This Page Is Inserted by IFW Operations and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

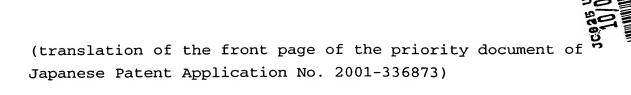
Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents will not correct images, please do not report the images to the Image Problem Mailbox.



JAPAN PATENT OFFICE

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

Date of Application: November 1, 2001

Application Number: Patent Application 2001-336873

Applicant(s) : Mazda Motor Corporation

December 21, 2001

Commissioner,
Japan Patent Office

Kouzo OIKAWA

Certification Number 2001-3109800





別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2001年11月 1日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-336873

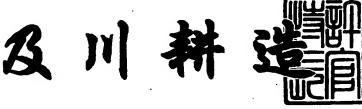
出,願、人

Applicant(s):

マツダ株式会社

2001年12月21日

特許庁長官 Commissioner, Japan Patent Office



特2001-336873

【書類名】

特許願

【整理番号】

M20010865

【提出日】

平成13年11月 1日

【あて先】

特許庁長官殿

【国際特許分類】

G06F 15/00

【発明の名称】

車両情報提供装置、車両情報提供システム、車両情報提

供方法、並びにコンピュータ・プログラム及びコンピュ

ータ読み取り可能な記憶媒体

【請求項の数】

26

【発明者】

【住所又は居所】 広島県安芸郡府中町新地3番1号 マツダ株式会社内

【氏名】

高岡 啓喜

【発明者】

【住所又は居所】

広島県安芸郡府中町新地3番1号 マツダ株式会社内

【氏名】

鴉越 聡

【発明者】

【住所又は居所】

広島県安芸郡府中町新地3番1号 マツダ株式会社内

【氏名】

池田 與二

【発明者】

【住所又は居所】

広島県安芸郡府中町新地3番1号 マツダ株式会社内

【氏名】

後藤 誠

【発明者】

【住所又は居所】

広島県安芸郡府中町新地3番1号 マツダ株式会社内

1

【氏名】

上田 芳輝

【特許出願人】

【識別番号】

000003137

【氏名又は名称】

マツダ株式会社

【代理人】

【識別番号】

100076428

【弁理士】

【氏名又は名称】 大塚 康徳

【電話番号】

03-5276-3241

【選任した代理人】

【識別番号】 100112508

【弁理士】

【氏名又は名称】 高柳 司郎

【電話番号】

03-5276-3241

【選任した代理人】

【識別番号】 100115071

【弁理士】

【氏名又は名称】 大塚 康弘

【電話番号】

03-5276-3241

【選任した代理人】

【識別番号】 100116894

【弁理士】

【氏名又は名称】 木村 秀二

【電話番号】

03-5276-3241

【先の出願に基づく優先権主張】

【出願番号】

特願2001- 14544

【出願日】

平成13年 1月23日

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 003458

【納付金額】

21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】

明細書 1

【物件名】

図面 1

【物件名】

要約書 1

【包括委任状番号】 0102284

【プルーフの要否】 要

【書類名】明細書

【発明の名称】 車両情報提供装置、車両情報提供システム、車両情報提供方法、並びにコンピュータ・プログラム及びコンピュータ読み取り可能な記憶媒体 【特許請求の範囲】

【請求項1】 記憶装置にアクセスし、その記憶装置に格納されている納車前の複数車両の進捗状況に関する情報を取得可能な情報取得手段と、

前記情報取得手段を制御することにより、通信回線を介して双方向通信可能に接続された情報端末より取得したところの、その情報端末のユーザまたは車両を特定する識別情報をキーとして前記記憶装置を参照し、その識別情報に対応する特定車両の進捗状況に関する情報を取得すると共に、取得した情報を、該識別情報が送出された前記情報端末に提供する情報提供手段と、

を備えることを特徴とする車両情報提供装置。

【請求項2】 前記車両の進捗状況に関する情報には、前記特定車両が納車 されるまでの複数段階における状況を表わす画像が含まれる

ことを特徴とする請求項1記載の車両情報提供装置。

【請求項3】 前記車両の進捗状況に関する情報には、車両メーカの組み立てラインにおいて組立中の前記特定車両の撮影画像が含まれる

ことを特徴とする請求項1記載の車両情報提供装置。

【請求項4】 前記車両の進捗状況に関する情報には、車両メーカにて組み立てが完了した前記特定車両の、搬送時の輸送経路及び/または現在位置を表わすところの、画像または座標位置情報が含まれる

ことを特徴とする請求項1記載の車両情報提供装置。

【請求項5】 前記情報提供手段は、前記車両の進捗状況に関する情報を、 前記識別情報の取得に応じて、または所定のタイミングで、前記識別情報が送出 された前記情報端末に提供する

ことを特徴とする請求項2乃至請求項4の何れかに記載の車両情報提供装置。

【請求項6】 前記車両の進捗状況に関する情報には、車両メーカの組み立てラインにおいて前記特定車両が組み立てられる予定時刻が含まれており、

前記情報提供手段は、前記特定車両が組み立てられる予定時刻を、その予定時

刻に先立って前記特定車両の納車を待つユーザに報知すると共に、該予定時刻が 到来したときには、前記組み立てラインにおいて組立中の前記特定車両の撮影画 像を、前記識別情報が送出された前記情報端末に提供する

ことを特徴とする請求項1記載の車両情報提供装置。

【請求項7】 前記記憶装置に格納された前記複数車両の進捗状況に関する情報が、納期変更に関する情報によって更新されたことが前記情報取得手段によって認識されたときに、前記情報提供手段は、納期変更が発生する特定車両を、前記識別情報に従って特定すると共に、前記識別情報によって特定された情報端末に、該特定車両に納期変更が発生することを報知することを特徴とする請求項1記載の車両情報提供装置。

【請求項8】 前記情報提供手段は、前記ユーザの情報端末への納期変更が発生する旨を、その情報端末への電子メールによって報知する ことを特徴とする請求項7記載の車両情報提供装置。

【請求項9】 前記情報提供手段による情報提供は、前記通信回線を介して前記特定車両の見積または購入決定を行なうべく、前記識別情報を取得済みのユーザに対してのみ行われる

ことを特徴とする請求項1乃至請求項8の何れかに記載の車両情報提供装置。

【請求項10】 前記通信回線にはインターネットが含まれ、

前記情報提供手段は、前記特定車両の進捗状況に関する情報を、所定のデータ形式にて記述されたWebページのデータファイルとして、前記情報端末に提供する

ことを特徴とする請求項1乃至請求項9の何れかに記載の車両情報提供装置。

【請求項11】 前記情報取得手段により取得されるところの前記車両の進 捗状況に関する情報には、車両メーカの組み立てラインにおいて組立中の、少な くとも前記特定車両として対応可能な全ての車両の撮影画像が含まれる ことを特徴とする請求項3記載の車両情報提供装置。

【請求項12】 前記情報取得手段は、前記撮影画像に対して、前記特定車両の購入者の氏名を合成する

ことを特徴とする請求項2、請求項3、或いは請求項11の何れかに記載の車両

情報提供装置。

【請求項13】 前記特定車両についての画像が含まれるところの、前記車両の進捗状況に関する情報を、前記特定車両の購入者に対して有償サービスとして提供する場合に、前記特定車両は、その有償サービスに関する契約がなされた後で生産が開始される

ことを特徴とする請求項2または請求項3記載の車両情報提供装置。

【請求項14】 前記車両の進捗状況に関する情報には、車両メーカの組み立てラインにおいて前記特定車両の組み立てが完了した際の時刻情報が含まれることを特徴とする請求項2記載の車両情報提供装置。

【請求項15】 前記特定車両についての画像が含まれるところの、前記車両の進捗状況に関する情報には、前記特定車両が納車されるまでの複数段階に関与した作業者の氏名及び/または写真が含まれる

ことを特徴とする請求項2または請求項3記載の車両情報提供装置。

【請求項16】 更に、前記特定車両が車両メーカの組み立てラインにおいて組み立てられる際に、前記ユーザが所定の組み立て作業に参加できるように、前記組み立てラインのスケジュールを調整する、或いは前記組み立てラインを管理する外部装置に対してスケジュール調整を依頼する組み立てスケジュール調整手段を備え、

前記情報提供手段は、前記スケジュール調整手段による調整結果として、前記 ユーザに対して、前記所定の組み立て作業に前記ユーザが参加可能なスケジュー ルを報知する

ことを特徴とする請求項1記載の車両情報提供装置。

【請求項17】 前記情報提供手段は、前記スケジュール調整手段によってスケジュールが調整されている場合に、前記通信回線を介して双方向通信可能に接続された情報端末に対して、前記所定の組み立て作業を、その組み立て作業の様子が撮影された表示画像を見ながら、前記ユーザが遠隔操作によって行なうことが可能なマンマシン・インタフェースを提供する

ことを特徴とする請求項16記載の車両情報提供装置。

【請求項18】 前記情報提供手段は、前記特定車両が納車されるまでの所

定の複数段階から外れる特別な状況が発生した場合に、その特別な状況に関する 情報を、前記情報端末に提供する

ことを特徴とする請求項1記載の車両情報提供装置。

【請求項19】 前記情報提供手段は、前記特定車両を組み立てるために必要な部品の車両メーカへの集結状況を、前記情報端末に表示された地図上で前記ユーザが略リアルタイムに認識可能に提供する

ことを特徴とする請求項1記載の車両情報提供装置。

ことを特徴とする請求項3記載の車両情報提供装置。

【請求項20】 前記車両メーカの組み立てラインには、組立中の複数段階における車両を撮影すべく複数の撮影装置が配置されており、

前記情報提供手段は、前記通信回線を介して双方向通信可能に接続された前記 特定車両の購入者の情報端末に対して、前記複数の撮影装置の中から所望の撮影 装置を選択可能なマンマシン・インタフェースを提供する

【請求項21】 前記マンマシン・インタフェースは、前記選択された所望の撮影装置の撮像状態を、前記情報端末からの遠隔操作によって調整可能であることを特徴とする請求項20記載の車両情報提供装置。

【請求項22】 通信回線を介して双方向通信可能な、車両メーカに属する情報提供装置とユーザが所有する情報端末とからなる車両情報提供システムであって、

前記情報提供装置は、

記憶装置にアクセスし、その記憶装置に格納されている納車前の複数車両の進 捗状況に関する情報を取得可能な情報取得手段と、

前記情報取得手段を制御することにより、前記情報端末より取得したところの、その情報端末のユーザまたは車両を特定する識別情報をキーとして前記記憶装置を参照し、その識別情報に対応する特定車両の進捗状況に関する情報を取得すると共に、取得した情報を、該識別情報が送出された前記情報端末に提供する情報提供手段とを備え、

前記情報端末は、

前記識別情報を前記情報提供装置に送出するのに応じて、前記特定車両の進捗

状況に関する情報を、前記情報提供装置より取得すると共に、その情報をユーザ に報知する情報報知手段を備える

ことを特徴とする車両情報提供システム。

【請求項23】 通信回線を介して双方向通信可能な、車両メーカに属する情報提供装置とユーザが所有する情報端末とを利用した車両情報提供方法であって、

前記情報端末よりその情報端末のユーザまたは車両を特定する識別情報を、前 記通信回線を介して前記情報提供装置に送出することにより、双方向通信可能な 状態に遷移する通信アクセス工程と、

前記通信アクセス工程にて受信した前記識別情報に従って、記憶装置に格納されている納車前の複数車両の進捗状況に関する情報の中から、その識別情報に対応する特定車両の進捗状況に関する情報を取得する共に、取得した情報を、該識別情報が送出された前記情報端末に提供する情報提供工程と、

前記特定車両の進捗状況に関する情報を、前記情報提供装置より取得すると共 に、その情報を、前記情報端末においてユーザに報知する情報報知工程と、 を有することを特徴とする車両情報提供方法。

【請求項24】 請求項1乃至請求項21の何れかに記載の車両情報提供装置としてコンピュータを動作させる指示をなす ことを特徴とするコンピュータ・プログラム。

【請求項25】 請求項23記載の車両情報提供方法を、コンピュータによって実現可能な動作指示をなすことを特徴とするコンピュータ・プログラム。

【請求項26】 請求項1乃至請求項21の何れかに記載の車両情報提供装置としてコンピュータを動作させるプログラムコードが格納されていることを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】

本発明は、通信回線を介してオンラインで、車両に関する情報をユーザが所有する情報端末に提供する車両情報提供装置の分野に関する。

[0002]

【従来の技術】

従来より、商品に関する価格情報をユーザに提供する情報提供装置として、例 えば、特開平5-274326号公報に開示されているように、販売対象である 商品のカタログ情報をマルチメディア情報の形態でデータベースに蓄積しておき 、計算機システム上で特定化した商品に関する情報を前記データベースから読み 出して、外部出力、見積、納期間合せ、受注処理等を行なえるようにしたものが 知られている。

[0003]

また、代表的な車両である自動車の分野においては、通信回線を介してオンラインで、車両に関する情報をユーザが所有する情報端末に提供する技術が提案されており、このような技術の一例として、例えば特開平7-199820号公報には、オンラインで自動車の仮想展示を行う技術が提案されている。

[0004]

【発明が解決しようとする課題】

上記特開平7-199820号公報の技術によれば、自動車の購入を希望する 顧客は、旧来より行われている商品カタログの収集だけでなく、国内では一般に ディーラと称される販売代理店に何件も出かけていかなくても、複数種類の自動 車に関する情報を閲覧することができ、顧客にとっては利便性が良く、販売代理 店にとっては効率的な営業活動が実現する。

[0005]

しかしながら、上記特開平7-199820号公報の技術では、オンラインによる自動車の仮想展示が行われるのみであり、それ以降の納車までの各段階の情報を、オンラインでユーザに提示することについては開示されていない。

[0006]

また、特開平5-274326号公報においては、データベースに蓄積された情報を利用して、特定化した商品について、外部出力、見積、納期間合せ、受注処理等を行なえるものの、それ以降の納品までの各段階の情報を、オンラインでユーザに提示することは開示されていない。

[0007]

また、一般的な顧客にとって、購入すべき商品の選定から実際の購入までの各行為はそれ自体が楽しいものであるが、上記従来の技術、或いは従来において、購入契約を行ってから実際に納車されるまでの自動車の購入に伴う顧客(ユーザ)の期待感等の気持ちを満足させることはできず、顧客により大きな満足感を感じてもらうためには、係る期待感等の気持ちを充足する新たな手法(エンターテイメント性)が望まれる。

[0008]

そこで本発明は、納車までの特定車両の進捗状況をユーザに提供する、エンターテイメント性に優れた車両情報提供装置、車両情報提供システム、車両情報提供方法、並びにコンピュータ・プログラム及びコンピュータ読み取り可能な記憶 媒体の提供を目的とする。

[0009]

【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成するため、本発明に係る車両情報提供装置は、以下の構成を 特徴とする。

[0010]

即ち、記憶装置にアクセスし、その記憶装置に格納されている納車前の複数車両の進捗状況に関する情報を取得可能な情報取得手段と、前記情報取得手段を制御することにより、通信回線を介して双方向通信可能に接続された情報端末より取得したところの、その情報端末のユーザまたは車両を特定する識別情報をキーとして前記記憶装置を参照し、その識別情報に対応する特定車両の進捗状況に関する情報を取得すると共に、取得した情報を、該識別情報が送出された前記情報端末に提供する情報提供手段とを備えることを特徴とする。

[0011]

好適な実施形態において、前記車両の進捗状況に関する情報には、

- ・前記特定車両が納車されるまでの複数段階における状況を表わす画像が含まれる、
 - ・車両メーカの組み立てラインにおいて組立中の前記特定車両の撮影画像(例

えば写真画像やビデオ撮影画像)が含まれる、或いは、

・車両メーカにて組み立てが完了した前記特定車両の、搬送時の輸送経路及び /または現在位置を表わすところの、画像または座標位置情報が含まれる と良い。

[0012]

また、上記の各装置構成において、前記情報提供手段は、前記車両の進捗状況 に関する情報を、前記識別情報の取得に応じて、または所定のタイミングで、前 記識別情報が送出された前記情報端末に提供すると良い。

[0013]

また、例えば前記車両の進捗状況に関する情報には、車両メーカの組み立てラインにおいて前記特定車両が組み立てられる予定時刻が含まれており、前記情報提供手段は、前記特定車両が組み立てられる予定時刻を、その予定時刻に先立って前記特定車両の納車を待つユーザに報知すると共に、該予定時刻が到来したときには、前記組み立てラインにおいて組立中の前記特定車両の撮影画像を、前記識別情報が送出された前記情報端末に提供しても良い。

[0014]

また、好適な実施形態において、前記記憶装置に格納された前記複数車両の進 捗状況に関する情報が、納期変更に関する情報によって更新されたことが前記情 報取得手段によって認識されたときに、前記情報提供手段は、納期変更が発生す る特定車両を、前記識別情報に従って特定すると共に、前記識別情報によって特 定された情報端末に、例えば電子メールによって該特定車両に納期変更が発生す ることを報知すると良い。

[0015]

ここで、前記通信回線にインターネットが含まれる場合、前記情報提供手段は、前記特定車両の進捗状況に関する情報(より具体的には、更新履歴情報等)を、所定のデータ形式にて記述されたWebページのデータファイルとして、前記情報端末に提供すると良い。

[0016]

また、好適な実施形態において、前記情報取得手段により取得されるところの

前記車両の進捗状況に関する情報には、

- ・車両メーカの組み立てラインにおいて組立中の、少なくとも前記特定車両として対応可能な全ての車両の撮影画像、
- ・車両メーカの組み立てラインにおいて前記特定車両の組み立てが完了した際の 時刻情報、

また、例えば前記情報取得手段は、前記撮影画像に対して、前記特定車両の購入者の氏名を合成すると良い。

[0017] .

また、例えば前記特定車両についての画像が含まれるところの、前記車両の進 捗状況に関する情報を、前記特定車両の購入者に対して有償サービスとして提供 する場合に、前記特定車両は、その有償サービスに関する契約がなされた後で生 産が開始されると良い。

[0018]

また、例えば前記特定車両についての画像が含まれるところの、前記車両の進 歩状況に関する情報には、前記特定車両が納車されるまでの複数段階に関与した 作業者の氏名及び/または写真が含まれると良い。

[0019]

好適な実施形態において、前記特定車両が車両メーカの組み立てラインにおいて組み立てられる際に、前記ユーザが所定の組み立て作業に参加できるように、前記組み立てラインのスケジュールを調整する、或いは前記組み立てラインを管理する外部装置に対してスケジュール調整を依頼する組み立てスケジュール調整手段を更に備える場合に、前記情報提供手段は、前記スケジュール調整手段による調整結果として、前記ユーザに対して、前記所定の組み立て作業に前記ユーザ参加可能なスケジュールを報知すると良い。

[0020]

また、上記の如く前記スケジュール調整手段によってスケジュールが調整されている場合には、前記通信回線を介して双方向通信可能に接続された情報端末に対して、前記所定の組み立て作業を、その組み立て作業の様子が撮影された表示 画像を見ながら、前記ユーザが遠隔操作によって行なうことが可能なマンマシン

・インタフェースを提供すると良い。

[0021]

また、例えば前記情報提供手段は、前記特定車両が納車されるまでの所定の複数段階から外れる特別な状況(例えば、主要部品の空輸等)が発生した場合に、 その特別な状況に関する情報を、前記情報端末に提供すると良い。

[0022]

また、例えば前記情報提供手段は、前記特定車両を組み立てるために必要な部品の車両メーカへの集結状況を、前記情報端末に表示された地図上で前記ユーザが略リアルタイムに認識可能に提供すると良い。

[0023]

また、好適な実施形態において、前記車両メーカの組み立てラインには、組立中の複数段階における車両を撮影すべく複数の撮影装置が配置されている場合に、前記情報提供手段は、前記通信回線を介して双方向通信可能に接続された前記特定車両の購入者の情報端末に対して、前記複数の撮影装置の中から所望の撮影装置を選択可能なマンマシン・インタフェースを提供することを特徴とし、この場合、好ましくは、前記マンマシン・インタフェースは、前記選択された所望の撮影装置の撮像状態を、前記情報端末からの遠隔操作によって調整可能であると良い。

[0024]

尚、上記の目的は、前記情報提供装置をコンピュータによって実現するプログラムコード、及びそのプログラムコードが格納されているコンピュータ読み取り可能な記憶媒体、前記情報提供装置と情報端末とからなる車両情報提供システム、並びに当該システムに対応する車両情報提供方法によっても達成される。

[0025]

【発明の効果】

上記の本発明によれば、納車までの特定車両の進捗状況をユーザに提供する、 エンターテイメント性に優れた車両情報提供装置、車両情報提供システム、車両 情報提供方法、並びにコンピュータ・プログラム及びコンピュータ読み取り可能 な記憶媒体の提供が実現する。 [0026]

即ち、請求項1、請求項22、請求項23の発明によれば、ユーザは、自分が 購入した特定車両の納車までの各段階を、所有するコンピュータ等の情報端末に おいて容易に把握することができ、納車を待つユーザの期待感を充足することが できる。

[0027]

また、請求項2の発明によれば、ユーザは、自分が購入した特定車両の納車までの各段階を、例えば組立中の撮影画像(請求項3)、搬送時の輸送経路及び/または現在位置(請求項4)が含まれる画像によって容易に認識することができ、納車への期待感及び納車までのエンターテイメント性を向上することができる

[0028]

また、請求項5の発明によれば、ユーザの利便性を向上することができる。

また、請求項6の発明によれば、ユーザは、自分が購入した特定車両が実際に 組み立てられるところを画像によって認識することができ、納車への期待感及び 納車までのエンターテイメント性を向上することができる。

[0029]

また、請求項7の発明によれば、例えば納期の確定や納期遅延等の納期変更を、例えば電子メール(請求項8)によってユーザに効率的に知らせることができる。

[0030]

また、請求項10の発明によれば、現在広く普及しつつあるインターネットを 利用して、ユーザが購入した特定車両の納車までの各段階を、容易に報知するこ とができる。

[0031]

また、特定車両が納車されるまでの各段階における進捗状況を撮影画像によって購入者(情報端末のユーザ)に提供する場合には、その特定車両が組み立てラインにて組み立てられる際に、その状況を順次撮影する必要がある一方で、短納

期を確保するためには、当該組み立てラインにて組み立て途中の、特定車両として対応可能な車両を、注文に応じた特定車両に割り当てる(振り替える)場合がある。この場合、当該特定車両として注文がなされるまでの撮影画像が存在しない状況が生じるが、請求項11の発明によれば、車両の進捗状況に関する情報として、特定車両として対応可能な全ての車両の撮影画像が用意されているので、それら車両の撮影画像の中から、注文がなされた特定車両に対応する割り当て前の撮影画像を取得することにより、当該注文がなされた特定車両の購入者に、組み立て初期から完成までの各段階の撮影画像を提供することができ、納車までの過程自体を楽しませることができる。

[0032]

また、請求項12の発明によれば、撮影画像に特定車両の購入者の氏名を合成 されるので、その購入者の納車への期待を高めることができる。

[0033]

また、上記の如く特定車両として対応可能な組み立て途中の車両を、注文に応じた特定車両に割り当てた場合には、当該特定車両として注文がなされるまでの組み立て工程における撮影画像が存在しない状況が生じる。これに対して、請求項13の発明によれば、有償サービスとして契約した購入者には、組み立ての初期段階(例えばボディを構成する主要部材が組み付けられる前の未塗装の段階)から完成まで(例えば出荷まで)の各段階の撮影画像を提供することができ、その購入者の納車への期待を高めることができる。この場合、車両メーカにとっては、生産の各段階において撮影画像を、例えば略リアルタイムで提供可能とすべく、組み立てラインの生産計画を調整する付加的な業務が発生するが、その業務の対価は、係る有償サービスとして購入者から受け取る追加費用によって賄うことができ、ビジネスとしても合理的である。

[0034]

また、請求項14の発明によれば、特定車両の購入者は、注文した特定車両の 組み立てが完了した際の時刻を知ることができるので、納車への期待を高めるこ とができる。

[0035]

また、請求項15の発明によれば、特定車両の購入者は、注文した特定車両が 納車されるまでの複数段階に関与した作業者について、その氏名及び/または写 真によって知ることができるので、各作業者にとっては業務に対する責任感の向 上を図ることができ、購入者にとっては、納車への期待と、納車された特定車両 に対する安心感及び愛着の向上とを図ることができる。

[0036]

また、請求項16の発明によれば、特定車両の購入者は、提供されたマンマシン・インタフェースを利用した遠隔操作により(請求項17)、所定の組み立て作業を自ら行なうことができるので、納車までの過程自体を楽しむことができると共に、納車への期待と、納車された特定車両に対する愛着の向上とを図ることができる。

[0037]

また、請求項18の発明によれば、特定車両の購入者は、例えば、納期を守る べくエンジン等の主要部材が空輸等によって輸送される場合に、その状況を知る ことができるので、納車までの過程自体を楽しむことができると共に、納車への 期待と、納車された特定車両に対する愛着の向上とを図ることができる。

[0038]

また、請求項19の発明によれば、特定車両の購入者は、情報端末に表示された地図により、注文した特定車両を組み立てるために必要な部品の車両メーカへの集結状況を知ることができるので、納車までの過程自体を楽しむことができると共に、納車への期待を向上することができる。

[0039]

また、請求項20の発明によれば、特定車両の購入者は、注文した特定車両が 組み立てられていく過程を、情報端末を利用して、自らの遠隔操作(請求項21)に応じた所望の撮影状態で見ることができるので、納車までの過程自体を楽し むことができると共に、納車への期待を向上することができる。

[0040]

【発明の実施の形態】

以下、本発明を、代表的な車両である自動車の個別仕様車(特定車両)につい

ての見積・発注システムに適用した実施形態として、図面を参照して詳細に説明 する。

[0041]

本実施形態において、個別仕様車とは、本システムを利用して、所定の仕様・装備を備える標準仕様車(ベース仕様車)を基本として、所定の複数項目についてユーザ(顧客)自身によって所望の仕様選定がなされた車両である。即ち、本実施形態に係るシステムは、所定の仕様・装備を備える標準仕様車(ベース仕様車)を基本として、予め設定した複数の項目についてユーザ(顧客)自身によって所望の仕様選定がなされるようにした自動車の見積・発注システムであり、以下、このようにして仕様選定がなされた車両を、個別仕様車というものとする。

[0042]

【ハードウエアの全体構成】

図1は、本実施形態における個別仕様車見積・発注システムの全体構成を示す 概念図である。

[0043]

同図において、1は、本実施形態に係る個別仕様車見積・発注システムによって仕様選定及び発注が行われた個別仕様車を生産する自動車メーカのためのサーバコンピュータであり、主に、ユーザ端末5に対するアプリケーション・サーバとして機能する。このサーバコンピュータは、当該自動車メーカに存在する場合も、或いは当該自動車メーカのためにその外部において他の運用者によって運営される場合も想定される(以下、本実施形態では、車両メーカ側サーバと称する)。

[0044]

車両メーカ側サーバ1は、その動作中に必要に応じて、一般的な手法により、メーカ希望小売価格データベース(DB)31と、進捗管理DB32とにアクセスすることができる。メーカ希望小売価格DB31には、自動車メーカが希望する小売価格(以下、メーカ希望小売価格)が、本システムにおいて個別仕様車として選定可能な仕様項目毎に、個々の仕様項目を特定する識別情報に関連付けされた状態で予め格納されている(進捗管理DB32については後述する)。

[0045]

2は、本実施形態に係る個別仕様車見積・発注システムを利用して仕様が決定 された自動車を実際に販売すべく、その自動車の見積価格を決定するサーバコン ピュータであり、当該自動車メーカに存在する場合、当該自動車メーカの自動車 を販売する販売代理店に存在する場合、或いは当該販売代理店のために外部にお いて他の運用者によって運営される場合等が想定される(以下、本実施形態では 、販売代理店側サーバと称する)。

[0046]

販売代理店側サーバ2は、その動作中に必要に応じて、一般的な手法により、 メーカ希望小売価格DB31にアクセスすることができ、これにより、メーカ希望小売価格DB31に仕様項目毎の識別情報と共に予め格納されている当該仕様項目毎のメーカ希望小売価格を、見積価格DB35の内部に取得することができる。

[0047]

販売代理店側サーバ2のユーザは、見積価格DB35の内部に取得した当該仕様項目毎のメーカ希望小売価格を参照しながら、それら各仕様項目を当該販売代理店が販売する場合に各ユーザに対して自動的に提示する見積価格を、当該仕様項目毎に見積価格DB35に設定する。尚、販売代理店側サーバ2の動作については、図20を参照して後述する。

[0048]

ここで、販売代理店側サーバ2のユーザにとって、自動車メーカが設定した膨大な仕様項目毎に、当該サーバに対して見積価格を設定するのは現実的には困難であるので、好適な実施形態においては、販売代理店側サーバ2のユーザが選択した複数の仕様項目に関して、それら各仕様項目のメーカ希望小売価格に対して割り引く割合(%)が入力されるのに応じて、それら各仕様項目について割引された見積価格が自動的に設定されるように構成すると良い。

[0049]

また、本実施形態において、複数の販売代理店が存在する場合、ある1つの販売代理店は、自身が管理する見積価格DB35にアクセスし、登録されている内

容を参照・変更することは可能であるが、各販売代理店による販売業務の自主性 及び独立性を担保すべく、現在では一般的なセキュリティ機能により、他の販売 代理店が管理する見積価格DB35の内容を参照・変更することはできないよう に構成されている。

[0050]

本実施形態において、販売代理店に設けられた見積価格DB35内に設定された仕様項目毎の見積価格は、販売代理店の販売業務及び見積価格に影響を及ぼさないように(即ち、販売代理店の販売業務の独立性を担保すべく)、車両メーカ側サーバ1からは参照・変更することはできない。

[0051]

また、車両メーカ側サーバ1に接続された記憶装置(データベース)の内部等のように、当該自動車メーカに見積価格DB35を設ける場合であっても、同様に各販売代理店による販売業務の独立性を担保すべく、当該自動車メーカは、見積価格DB35の見積価格は参照・変更することはできないように構成される。但し、個別仕様が確定した車両に対して車両メーカ側サーバ1にて見積価格を算出する場合には、見積価格DB35の内容の参照だけは可能にする必要がある。

[0052]

即ち、販売代理店においては、一般に、車両メーカ、各種デコレーションパーツやオーディオ製品等のブランドメーカ等から商品を仕入れ、仕入れた商品に販売価格(所謂、再販価格)を設定して顧客に販売するが、販売に際して、商品の販売価格が仕入先のメーカによって干渉されることは、市場の自由競争の原理に反する。これと同様に、顧客に対して個別仕様車1台当たりの見積価格を提示するに際して、その見積価格が車両メーカによって干渉されること、並びに、係る個別仕様車1台当たりの見積価格を算出するための基礎となる見積価格DB35に記憶された仕様項目毎の見積価格が、車両メーカによって干渉されることは、市場の自由競争の原理に反する。

. [0053]

そこで、本実施形態において、販売代理店毎に用意された見積価格DB35(または記憶領域)に記憶されている見積価格は、対応する販売代理店側サーバ2 によってのみ変更・更新することができ、他の販売代理店による参照(閲覧)・変更、並びに車両メーカ側サーバ1単独での参照(閲覧)・変更は行なえないように構成している。そして、係る見積価格DB35についての構成は、見積価格DB35が車両メーカ側サーバ1の内部または外部の何れに存在する場合にも満足される。

[0054]

上述したシステム構成を採用すれば、販売代理店側には、特別なハードウエア 及びソフトウエアを予め用意すること無く、本システムの実施を、最小限の時間 とコストで開始することができ、更に、運用開始後のシステム管理も容易である

[0055]

3は、代表的な通信回線であるインターネットである。5は、パーソナルコン ピュータ、携帯情報端末、或いは携帯電話等のユーザ端末である。

[0056]

11は、当該自動車メーカから出荷された個別仕様車を搬送する搬送車両である。搬送車両(本実施形態では船舶や鉄道等の輸送機関を含むものとする)11には、搬送車両11の現在位置を検出すると共に、検出した現在位置を外部に送出するGPS通信モジュール12が搭載されている。

[0057]

13は、当該自動車メーカにおいて少なくとも個別仕様車が生産される組立ライン(生産ライン)であり、個別仕様車の組み立て状況は、組立ライン13の近傍に設けられたビデオカメラやデジタルカメラ等の撮影装置14によって撮影され、撮影されたビデオ画像または写真画像は、進捗管理DB32に格納される(詳細は後述する)。

[0058]

そして、上記の構成において、ユーザ端末5、車両メーカ側サーバ1、販売代理店側サーバ2は、後述する個別車両の見積・発注に関する情報を送受信すべく、インターネット3を介して、一般的な通信手法に従って、双方向通信を行うことができる。このとき、ユーザ端末5がパーソナルコンピュータである場合には

、プロバイダ(インターネットプロバイダ)4を介して電話回線等も使用される。また、ユーザ端末5が携帯情報端末や携帯電話である場合には、基地局8を介して公衆無線電話回線等も使用される。これらの通信手段自体には一般的な構成を採用するものとし、本実施形態における詳細な説明は省略する。

[0059]

また、GPS通信モジュール12によって検出された搬送車両11の現在位置は、通信衛星11及び基地局9を介してインターネット3上を伝送され、その後、車両メーカ側サーバ1によって進捗管理DB32に格納されが、この場合も、通信手段自体には一般的な構成を採用するものとし、本実施形態における詳細な説明は省略する。

[0060]

図2は、本実施形態における車両メーカ側サーバ1、販売代理店側サーバ2、 及びユーザ端末5の内部構成を例示するブロック図である。

[0061]

図中、22は、液晶表示器等のディスプレイ、23は入力手段であるキーボードである。24は、ブートプログラム等を記憶しているROMである。25は、各種処理結果を一時記憶するRAMである。26は、プログラム等を記憶するハードディスクドライブ(HDD)等の記憶装置である。27は、外部の装置と通信回線30(本実施形態ではインターネット3等)を介して通信するための通信インタフェースであり、ユーザ端末5がコンピュータの場合はモデムやTAであり、ユーザ端末5が携帯電話である場合には無線送受信機である。そして28は、マウス等のポインティング・デバイスである。これらの各構成は、内部バス29を介して接続されており、CPU(中央演算処理装置)21は記憶装置26に記憶したプログラムに従って装置全体を制御する。本実施形態において、ディスプレイ22、キーボード23、並びにポインティング・デバイス28は、後述する各表示画面において、ユーザに対して所謂マン・マシンインタフェースを提供する。

[0062]

本実施形態において、車両メーカ側サーバ1、販売代理店側サーバ2、並びに

ユーザ端末5は、インターネット通信を行うことが可能な一般的な通信プロトコルのソフトウエア (ソフトウエアプログラム)、並びに、そのソフトウエアに従ってインターネット3を介してデータを送受信するインターネットブラウザ機能及びメーラ機能、並びにブラウザを描画する一般的なソフトウエアを有する。

[0063]

そして、上記の各ソフトウエアがCPU21によって適宜実行されることにより、車両メーカ側サーバ1とユーザ端末5とは、ユーザ端末5がインターネット3を介して車両メーカ側サーバ1に接続された(ログインした)状態において、所謂サーバ・クライアント環境を形成する。

[0064]

【個別仕様車見積・発注システムの機能体系】

図3は、本実施形態に係る個別仕様車見積・発注システムにおいて実行される 処理モジュールの機能体系を示す図であり、同図に示す各ブロックは、車両メーカ側サーバ1のCPU21が実行するところの、後述する機能毎に大別したソフトウエア(ソフトウエアプログラム)の一単位であり、本実施形態では、この機能単位を、処理モジュールと称する。これらの処理モジュールは、車両メーカ側サーバ1の記憶装置26等に予め格納されている。

[0065]

ここで、各処理モジュールの機能について概説する。

[0066]

・イニシャル処理(M1):個別仕様車見積・発注システムのトップ画面(ホームページ)をユーザ端末5に表示すると共に、個別仕様車の仕様選定や見積依頼等を行うための他の画面への遷移が可能である。

[0067]

・車両仕様選定処理(M2):ユーザ端末5のユーザ(顧客)が、購入を検討している車種の自動車について予め用意された選択肢の中から所望の仕様を選定する操作を繰り返すことにより、ユーザ端末5に対して、所望の個別仕様車の選定可能な環境を提供する。更に、個別仕様車の仕様が確定した場合には、見積・査定依頼処理(M3)への遷移が可能である。

[0068]

・見積・査定依頼処理(M3):個別仕様車の仕様が確定したユーザが希望する場合、販売代理店に対して、その個別仕様車の販売価格の見積や下取車両の査定依頼を依頼可能な環境を提供すると共に、指定された販売代理店には、その旨を報知する。

[0069]

・見積事項確認処理(M4):ユーザ端末5のユーザが、所望の仕様が確定した個別仕様車に対して既に見積価格を提示した顧客である場合に、そのユーザに対して、現在までの見積価格の経緯や仕様一覧等の情報を提供すると共に、そのユーザが当該個別仕様車をローンで購入する場合のクレジット審査や実際に発注するための商談申込み等を行うための他の画面への遷移が可能である。

[0070]

・クレジット審査処理(M5):仕様が確定した個別仕様車を購入するに際してユーザ(顧客)がローンで購入することを希望する場合、当該ユーザが入力した条件に基づくクレジット審査を、信販会社に対して依頼する。

[0071]

・商談申し込み処理(M6):仕様が確定した個別仕様車について実際の購入 に向けた商談をユーザ(顧客)が希望する場合、その旨を販売代理店に報知する

[0072]

・納期照会処理(M7):個別仕様車を発注したユーザ(顧客)に対して、その個別仕様車を実際に納車できるまでの状況及び納期を報知する。

[0073]

・インストラクション処理(M8):本個別仕様車見積・発注システムの利用 方法や各機能の説明等がユーザ(顧客)に対して提供される。

[0074]

本実施形態において説明する個別仕様車見積・発注システムによれば、上記の 処理モジュール群(図16万至図21に示すフローチャートを参照して後述する)が車両メーカ側サーバ1にて実行されると共に、ユーザ端末5のディスプレイ 22に各種画面を表示させるための基本となるソフトウエアとして、ユーザ端末5において図15に示すフローチャートのソフトウエアが実行されることにより、ユーザ端末5のディスプレイ22には、図4乃至図8(図22乃至図35)に示す各種画面の表示等によるマン・マシンインタフェースが提供される。係るマン・マシンインタフェースを利用して、ユーザ端末5のユーザ(顧客)は、所望する個別仕様車についての仕様選定、見積、発注等を行うことができる。

[0075]

【ユーザ端末5にて実行されるソフトウエア】

ここで、ユーザ端末5のCPU21が実行するところの、各種画面を表示する ためのソフトウエアについて説明する。

[0076]

図15は、本実施形態において、車両メーカ側サーバ1のサービスを受けるユ ーザ端末5が実行するソフトウエアのフローチャートである。

[0077]

ユーザ端末5の記憶装置26には、前述したように予めブラウザプログラムが格納されており、ユーザは、まず、車両メーカ側サーバ1のCPU21が実行可能な個別仕様車見積・発注システムにクライアントとして自端末をリンクさせるべく、当該ブラウザプログラムを所定の手順で起動する(即ち、記憶装置26内のブラウザプログラムをRAM25に読み込み、その読み込んだプログラムをCPU21により実行する)と共に、起動したブラウザの所定のエリアに所定のURLを入力する。その後、個別仕様車見積・発注システムへのリンクがインターネット3を介して行われると、ユーザ端末5のCPU21は、以下のステップS1以降の処理を開始する。

[0078]

図15において、ステップS1:リンク先のサイト(車両メーカ側サーバ1) よりホームページ(HP)の表示画面データ等を、通信インタフェース27を介 してRAM25に受信する。本実施形態では、Webページの記述言語の一例と して、一般的なHTML(Hyper Text Markup Language)を採用している。

[0079]

ステップS2:車両メーカ側サーバ1より受信した表示画面データ、その表示 画面に埋め込むデータ等に応じて、ディスプレイ22に画面を表示する。

[0080]

ステップS3:キーボード23からの数値等のキー入力及び/またはポインティングデバイス28によるポインティング操作が行われたか否かを検出する。

[0081]

ステップS4:ステップS3でYES(入力操作を検出)のときには、ディスプレイ22に表示している画面に対する所定の入力項目のデータ及び/またはポインティング操作に応じたデータを、通信インタフェース27を介して車両メーカ側サーバ1に送信する。

[0082]

ステップS5:ブラウザの終了指示を表わす所定の入力操作が行なわれたか否かを判断し、その判断結果がNO(終了指示なし)のときにはステップS2に戻る。一方、ステップS8の判断結果がYES(終了指示あり)のときにはブラウザプログラムの実行を終了し、そのプログラムが駐在していたRAM25の領域を開放する。

[0083]

【車両メーカ側サーバ1にて実行されるソフトウエア】

次に、車両メーカ側サーバ1のCPU21により実行されるソフトウエアについて説明する。以下の説明では、まず、上述した各処理モジュールに共通の画面表示処理を図16に示すフローチャートを参照して説明し、次に、図17に示すフローチャートを参照しながら、各処理モジュール間における状態遷移について説明する。更に、図4万至図8を参照しながら、各処理モジュールにおける表示画面の遷移について説明する。

[0084]

(1) 各処理モジュールに共通のウィンドウ画面表示処理

図16は、本実施形態において車両メーカ側サーバ1が実行する各処理モジュールに共通のウィンドウ画面表示処理を示すフローチャートであり、車両メーカ側サーバ1にログインしているユーザ端末5のディスプレイ22に、ユーザの入

力操作に応じたウィンドウ画面を表示するために行われる処理である。この処理は、後述する各表示画面において、ユーザ端末5のユーザの所定の操作によって使用する機能が変更されるのに応じて、車両メーカ側サーバ1のCPU21により開始される。

[0085]

図16において、ステップS31:ユーザ端末5に表示すべきトップ画面(即ち、所定の操作により指定された機能に対応するトップ画面)内に必要な項目のデータを、車両メーカ側サーバ1の記憶装置26より読み出す。

[0086]

ステップS32:当該表示すべきトップ画面の表示画面データ及びステップS31で記憶装置26より読み出したデータを、インターネット3を介してログインしているユーザ端末5に送信する。このとき、これらの表示画面データ等を通信インタフェース27を介して受信したユーザ端末5のCPU21は、現在実行しているブラウザ機能により当該受信した表示画面データ等を解釈し、その解釈に応じてディスプレイ22にトップ画面を表示する。

[0087]

ステップS33:本システムの利用終了を示すデータを受信したか否かを検出し、YES(受信した)のときには処理を中止する。

[0.088]

ステップS34:ステップS33の判断でNO(未受信)のときには、ユーザ端末5に現在表示されているウィンドウ画面上でソフトウエアボタン(以下、ボタン)(アイコンを含む)が押下(クリック)されたことを示すデータをインターネット3を介して受信したか否かを検出し、NO(未受信)のときにはステップS33に戻る。

[0089]

ステップS35:ステップS34の判断でYES(受信した)のときには、現在表示されているウィンドウ画面によりユーザが使用可能な機能とは異なる他の機能を選択するためのボタンか否かを判断し、その判断の結果がYES(他の機能を示す)のときにはステップS31に戻る。一方、ステップS35の判断の結

果がNO(他の機能ではない)のときには、ステップS37に進む。

[0090]

ステップS36:ステップS33の判断でNO(未受信)のときには、現在ユーザ端末5にて表示中のウィンドウ画面に対するユーザの操作入力に応じて、インターネット3を介して受信するデータを、車両メーカ側サーバ1の記憶装置26や進捗管理DB32に書き込む(更新を含む)及び/または新たにデータを読み出す。

[0091]

ステップS37:必要に応じて、ステップS36で読み出したデータ及びそのデータを表示するウィンドウ画面を表わす表示画面データを、インターネット3を介してログインしているユーザ端末5に送信し、ステップS33に戻る。このとき、これらの表示画面データ等を、ステップS32の場合と同様に受信したユーザ端末5のCPU21は、例えば、現在まで表示していたトップ画面に従属しているウィンドウ画面の表示や、現在表示しているウィンドウ画面の一部への新たなウィンドウ画面の表示等を行なう。

[0092]

(2) 各処理モジュール間における状態遷移

図17は、本実施形態において車両メーカ側サーバ1が実行する処理の全体概要を示すフローチャートである。

[0093]

車両メーカ側サーバ1にて実行されるM1乃至M8の処理モジュール群は、後述する各種ウィンドウ画面をユーザ端末5のディスプレイ22に表示し、その表示したウィンドウへの入力操作を実現する機能を有しており、これら各処理モジュール内における表示画面の遷移については、図4乃至図8を参照して後述する

[0094]

図 1 7 において、ステップ S 1 1 , ステップ S 1 2 : インターネット 3 を介してユーザ端末 5 が本システムのサイトにリンクすることにより、イニシャル処理 (M 1) が実行され(ステップ S 1 1)、その実行中には、他の処理についての 起動要求データを当該ユーザ端末5より受信したかを判断し(ステップS2)、 当該データを受信したときには、そのデータに応じて、ステップS13、ステップS16、ステップS21、或いはステップS22に進み、当該データを受信しないときにはステップS23に進む。

[0095]

ステップS13~ステップS15:車両仕様選定処理(M2)を実行し(ステップS13)、その実行中には、見積・査定依頼処理(M3)についての起動要求データを当該ユーザ端末5より受信したかを判断し(ステップS14)、当該データを受信したときには、見積・査定依頼処理(M3)を実行する(ステップS15)。

[0096]

ステップS16~ステップS20:見積事項確認処理(M4)を実行し(ステップS16)、その実行中には、クレジット審査処理(M5)、或いは商談申し込み処理(M6)についての起動要求データを当該ユーザ端末5より受信したかを判断し(ステップS17,ステップS19)、当該データを受信したときには、そのデータに応じて、クレジット審査処理(M5)、或いは商談申し込み処理(M6)を実行する(ステップS18,ステップS20)。

[0097]

ステップS22:インストラクション処理(M8)を実行する。

[0098]

ステップS23,ステップS24:上記の各処理モジュールを実行中において、本システムの利用終了を示すデータを当該ユーザ端末5より受信したかを判断し(ステップS23)、当該データを受信したときには、実行中の処理モジュールの処理を中止し(ステップS24)、当該データを受信しないときにはステップS12に戻る。

[0099]

(3) 各処理モジュール内における表示画面の遷移

次に、上記のように概説した大別して8種類の処理モジュール内における表示 画面の遷移について、図4万至図8を参照して説明する。ここで、図4万至図8 において破線ブロックで示す各処理モジュール間の状態遷移の関係は、図3を参照して上述した機能体系に従う。

[0100]

<イニシャル処理(M1)、車両仕様選定処理(M2)>

図4は、イニシャル処理(M1)と車両仕様選定処理(M2)における表示画面の遷移を示す図である。

[0101]

同図において、イニシャル処理(M1)は、本システムのホームページ画面であるトップ画面A-1(図23)を表示する。図23に例示するトップ画面A-1には、個別仕様車の仕様選定、見積、発注等が可能な本システムの利用を希望するユーザ(即ち、インターネット3を介して車両メーカ側サーバ1にリンクしているユーザ端末5のユーザ)が操作する「Enter」ボタンが含まれている。イニシャル処理(M1)は、この「Enter」ボタンが操作されると、本システムのホーム画面A-2(図24)を、当該ユーザ端末5に表示する。

[0102]

図24は、イニシャル処理(M1)が表示するホーム画面A-2を例示する図である。

[0103]

同図に示す表示画面には、複数の操作ボタンが含まれており、「このサイトについて」または「ご購入手順」の操作ボタンが操作されたときには、後述するインストラクション処理(M8)の機能により、当該ユーザ端末5には、所定の説明画面が展開される。また、「ご購入検討一覧」の操作ボタンが操作されたときには、当該ユーザ端末5に対して、後述する見積事項確認処理(M4)の機能が提供される。そして、「ご購入車両納期照会」の操作ボタンが操作されたときには、当該ユーザ端末5に対して、後述する納期照会処理(M7)の機能が提供される。

[0104]

また、ホーム画面A-2において、スポーツタイプの車種Aまたはワゴンタイプの車種Bの写真部分がクリックされたときには、当該ユーザ端末5に対して、

車両仕様選定処理(M2)の機能が提供される。

[0105]

本実施形態において、車両仕様選定処理(M2)は、説明の都合上から、一例 としてスポーツタイプの車種Aまたはワゴンタイプの車種Bについて、ユーザ所 望の個別仕様車の仕様選定を行うことができる。

[0106]

ホーム画面A-2において所望の車種が選択されると、車両仕様選定処理(M2)の機能により、選択された車種の標準仕様車(ベース仕様車)を基本として、所定の複数項目について所望の仕様選定から確定までをユーザ自身が行うことができる。換言すれば、当該システム内部に標準仕様車として予め設定されている各種の仕様(装備)は、ユーザの仕様選定操作により、他の仕様(装備)に置き換えられる、或いは、標準仕様車には設定されていない新たな装備(オプション装備)が追加される。

[010.7]

図25は、車両仕様選定処理(M2)が表示する車両仕様選定画面(B-1乃至B-15)のフォーマットを例示する図であり、当該画面の基本的なフォーマットは、エンジン・トランスミッション選定画面B-1及びB-8、タイヤ・ホイール選定画面B-2及びB-9、インテリア選定画面B-3及びB-10、オーディオ選定画面B-4及びB-11、ボディーカラー選定画面B-5及びB-12、並びにデコレーションパーツ選定画面B-6及びB-13において基本的に共通である。

[0108]

これら車両仕様選定画面の詳細な構成については、本願の本質ではないので説明及び図示を省略するが、ここで各画面の機能を概説する。

[0109]

エンジン・トランスミッション選定画面(B-1, B-8):この画面において、ユーザ端末5のユーザは、ホーム画面A-2において先に選定した所望の車種について、搭載可能な複数種類のエンジン及びトランスミッションの組み合わせの中から、所望の組み合わせを選択することができる。

[0110]

タイヤ・ホイール選定画面(B-2, B-9):この画面は、エンジン・トランスミッション選定画面(B-1, B-8)において先に選定されたエンジン及びトランスミッションの組み合わせに応じて表示される。ユーザ端末5のユーザは、この画面において選択肢として提示される複数種類のタイヤ及びホイールの組み合わせの中から、所望の組み合わせを選択することができる。更に、対象車種によっては、アンチロックブレーキ(ABS)やトルセンLSD等の装備を選択することができる。

[0111]

インテリア選定画面(B-3, B-10):この画面において、ユーザ端末5のユーザは、ホーム画面A-2において選定した所望の車種に採用可能な複数種類の内装(インテリア)の中から、所望の内装を選択することができる。

[0112]

オーディオ選定画面(B-4, B-11):この画面において、ユーザ端末5のユーザは、ホーム画面A-2において選定した所望の車種に採用可能な複数種類のオーディオシステムの中から、所望のものを選択することができる。

[0113]

ボディーカラー選定画面(B-5, B-12):この画面において、ユーザ端末5のユーザは、ホーム画面A-2において選定した所望の車種に採用可能な複数種類のボディーカラーの中から、所望のものを選択することができる。

[0114]

デコレーションパーツ選定画面(B-6, B-13):この画面において、ユーザ端末5のユーザは、ホーム画面A-2において選定した所望の車種に採用可能な複数種類のデコレーションパーツ(オプションパーツ)の中から、所望のものを選択することができる。

[0115]

ここで、販売代理店においてユーザへの納車前に装着される、所謂ディーラオプション扱いのデコレーションパーツには、一般に、自動車メーカにおいて組み立てられた自動車の物理的な要因(例えば形状や取り付けスペース等)の制約が

ある。従って、本システムにおいて係るディーラオプション扱いのデコレーションパーツをも選定可能にする場合には、上記の各画面において先に選定された各仕様項目に応じて、デコレーションパーツ選定画面(B-6, B-13)において選択肢として表示するパーツ群が制約されるように構成する必要がある。

[0116]

これらの車両仕様選定画面において、上半分の領域には、ホーム画面A-2において選択された車種及びその内装写真、それら写真を拡大表示可能な「ZOOM」ボタン、当該車種に関する各種情報を表示可能な「商品情報」ボタン、当該車種の標準仕様車に関する仕様や諸元等が含まれる標準仕様表示画面B-7または及びB-14を表示可能な「標準仕様車情報」ボタン、ユーザが選択した仕様に応じた車両単位(個別仕様車1台分として)のメーカ希望小売価格、そのメーカ希望小売価格の明細について図26に例示する如く表示可能な「明細」ボタン、並びにユーザが選択済みの仕様の各項目について詳細が表示される。

[0117]

本実施形態では、車両仕様選定画面において、メーカ希望小売価格が車両単位 または仕様項目単位で表示可能であるため、所望仕様の個別仕様車を選定する際 の購入価格の目安をユーザに提示することができ、利便性が向上する。

[0118]

図26は、図25に示す「明細」ボタンが操作された場合に表示されるメーカ 希望小売価格の明細画面を例示する図であり、車両単位のメーカ希望小売価格と 、その根拠となる選択済みの各仕様項目とその項目毎のメーカ希望小売価格等が 表示される。

[0119]

また、ユーザによる個別仕様車の選定作業は、車種AであればB-1からB-6の各選定画面、車種BであればB-8からB-13の各選定画面の順番へと順に仕様項目を選定するような制約を受けるように構成されており、車両仕様選定画面の下半分の領域には、上記のB-1乃至B-6またはB-8乃至B-13の各画面に対応する各選定工程(ステップ)が、一例として、複数枚重ねられたフォルダ形式で表示される。

[0120]

図25の例では、第3ステップのフォルダが選択された状態が表示されており、選択されたフォルダ(アクティブな状態)には、そのステップにおいてユーザが選定すべき仕様項目について、選択可能な選択肢が、写真等のイメージ、標準仕様車との価格差、並びに名称(型式番号)等と共に表示される。表示された選択肢の中からユーザが所望の選択肢(仕様)を選択するのに応じて、その選択された仕様情報は、車両メーカ側サーバ1に当該ユーザを特定する識別情報(ID)と共に格納される。

[0121]

このとき、車両メーカ側サーバ1は、当該選択された仕様項目情報をキーとしてメーカ希望小売価格DB31を参照することによって当該仕様項目についてのメーカ希望小売価格を取得し、取得した当該仕様項目についてのメーカ希望小売価格を、それまでの各ステップにて既に選定されている仕様項目に加える。

[0122]

これにより、図25の右上に表示されていた車両単位のメーカ希望小売価格は 更新され、その後「明細」ボタンが選択されば、図26に例示した明細表示画面 には、現在のステップにおいて選定された仕様項目及びそのメーカ希望小売価格 についての欄が追加された状態で表示される。

[0123]

また、好適な実施形態において、ユーザが各ステップにおいて所望の仕様項目 を選択するのに応じて、仕様選定中の個別仕様車のイメージを、選択された仕様 項目(例えばボディーカラーやホイール等)が反映された状態に更新されるよう に構成すると良い。

[0124]

更に好ましくは、選定が終了したステップのフォルダの表示色(図25ではステップ1及びステップ2)は、これから選択が行われるべきステップ(図25ではステップ3万至ステップN)のフォルダの表示色と異なる色に変更すると良い

[0125]

更に、車両仕様選定画面の下半分の領域には、ホーム画面A-2(図24)に ジャンプすることが可能な「HOME」ボタン、前後の表示画面に遷移可能な「 BACK」及び「NEXT」ボタンが表示される。

[0126]

また、車両仕様選定処理 (M2) の各ステップにおいてユーザに許容される選択肢には、所定の制約が予め設けられており、その基本的な考え方としては、個別仕様車の仕様選定作業の第1ステップとして、その車両の動力性能を決定する基幹部分の仕様選択が行われるように制約が設けられており、且つその後の段階においても、該第1ステップにおいて選定された仕様が最優先されるように制約が設けられている。

[0127]

即ち、本実施形態では、第1ステップとして、当該自動車メーカにおいて生産可能な自動車の基幹部分をなす駆動系の部材選定(より具体的には、エンジン・トランスミッション選定画面B-1及びB-8に相当する)と、選定された駆動系の部材に対して予め登録されている車輪周辺部材の選定(より具体的には、第2ステップのタイヤ・ホイール選定画面B-2及びB-9に相当する)とが順に行われることにより、まず、走行性能及び動力性能に直接的な影響を与える自動車のメカニズムについての仕様が、自動車の走行性能には直接的には寄与しないインテリア、オーディオ、エクステリア等の仕様選定に先立って決定される。

[0128]

そして、車両仕様選定処理(M2)では、これらの各画面を利用してユーザによって1台分の個別仕様車に対して必要な全ての仕様項目が選定されることにより、そのユーザ所望の個別仕様車の車両仕様を特定する識別情報(仕様番号)が選択される。

[0129]

図9は、車両仕様選定処理(M2)において車種A(スポーツタイプ)のメカニズムを選定するために参照される選択肢の制約を示す系統図であり、車種Aのメカニズムについて所望の仕様を選定すべく、同図左側に示すベースグレード及びベースモデルである標準仕様車を基本として、右方向に順番に、エンジン/ト

ランスミッション、サスペンション/タイヤ・ホイール、アンチロックブレーキ (ABS)、トルセンLSDの各仕様項目の選択肢が設定されている。

[0130]

図10は、車両仕様選定処理(M2)において車種A(スポーツタイプ)のインテリアを選定するために参照される選択肢の制約を示す系統図であり、図9に示す選択肢の制約に基づいて、許容される何れかのメカニズムが決定された車種Aについて採用される。同図に示す例では、右方向に順番に、インテリアの色や仕様等の各仕様項目の選択肢が設定されているが、メカニズムの場合と異なり、デザインや価格面の観点に基づいて設定された制約である。

[0131]

そして、図11は、車両仕様選定処理(M2)において車種A(スポーツタイプ)のオーディオを選定するために参照される選択肢の制約を示す系統図であり、同図に示す例では、図9及び図10に示す選択肢の制約に基づいて何れかのメカニズム及びインテリアが決定された全ての車種Aについて、全てのオーディオシステムが選択可能に設定されている。

[0132]

図9乃至図11に示す選択肢の制約情報は、上述した車両仕様選定画面の各ステップにおいてユーザによって選択肢が選択されるのに応じて、次のステップに対応する画面において表示すべき選択肢として参照される情報として、例えば車両メーカ側サーバ1の記憶装置26等に予め設定される。そして、図9乃至図11に示す全ての仕様項目が選定されることにより、当該ユーザの個別仕様車に対する識別情報(車種ID)が選択される。また、この時点で選択された車種IDは、当該自動車メーカが車種Aについて公的機関から予め取得した型式認定に属する。

[0133]

図12は、車両仕様選定処理(M2)において車種B(ワゴンタイプ)のメカニズムを選定するために参照される選択肢の制約を示す系統図であり、基本的には図9を参照して上述した車種A(スポーツタイプ)の系統図と同様な構成であるが、車種Bはワゴンタイプであるため、スポーツタイプの車種Aと比較してシ

ンプルな仕様項目が設定されている。

[0134]

図13は、車両仕様選定処理(M2)において車種B(ワゴンタイプ)のインテリア(ここではオーディオシステムを含むものとする)を選定するために参照される選択肢の制約を示す系統図であり、基本的には図10を参照して上述した車種A(スポーツタイプ)の系統図と同様な構成であるが、同図に示す例では、図12の制約の基に先に選定されたエンジンの種類に応じて、価格面を考慮して、シンプルな仕様項目が設定されている。

[0135]

そして図14は、車両仕様選定処理(M2)において車種B(ワゴンタイプ)のエクステリアを選定するために参照される選択肢の制約を示す系統図であり、同図に示す例では、図12の制約の基に先に選定されたエンジンの種類に応じて、価格面を考慮して、シンプルな仕様項目が設定されている。

[0136]

図12万至図14に示す選択肢の制約情報は、上述した車両仕様選定画面の各ステップにおいてユーザによって選択肢が選択されるのに応じて、次のステップに対応する画面において表示すべき選択肢として参照される情報として、例えば車両メーカ側サーバ1の記憶装置26等に予め設定される。そして、図12万至図14に示す全ての仕様項目が選定されることにより、当該ユーザの個別仕様車に対する識別情報(車種ID)が選択されることになる。また、この時点で選択された車種IDは、当該自動車メーカが車種Bについて公的機関から予め取得した型式認定に属する。

[0137]

ここで、本実施形態において説明している見積・発注システムを利用して所望 仕様の個別車両を購入しようとするユーザ(顧客)は、基本的には、単なる移動 手段として自動車を運転する通常のドライバと比較して運転そのものを好むこと が予想され、このようなユーザは、自動車の購入に際して、駆動系やタイヤ・ホ イール等の足回りの構成にも関心が高いことが容易に予想されるが、上述したよ うな選択肢の制約を採用すれば、係るユーザの要求を効率良く且つ高い次元で満 たすことができる。

[0138]

また一般に、自動車には、量産及び販売に先立って対象となる車種及びその仕様について公的機関から型式認定を予め取得する必要があり、この型式認定は、自動車の安全走行に大きく関与する動力性能が基本とされるが、上述した制約を採用すれば、最終的に決定される車種 I Dを、本システムによって選定可能な複数種類の個別仕様車について公的機関から予め取得した型式認定の範囲内に、効率良く且つ確実に納めることができる。

[0139]

従って、このような制約の基に、車両仕様選定画面において選定操作を順次行うことにより、ユーザ端末5のユーザ(顧客)は、ホーム画面A-2(図24)において選択した所望の車種についての個別仕様車を、ユーザ自身のインタラクティブなゲーム感覚の操作によって簡単に選定することができ、当該ユーザは、自動車のチューニングショップのエンジニアが自動車をチューニングしていく感覚を味わうことができる。

[0140]

そして、車両仕様選定処理(M2)において個別仕様車の仕様に必要な全ての 仕様項目の選定が完了すると、図27に示す選定仕様表示画面B-15が表示さ れる。

[0141]

図27は、車両仕様選定処理(M2)が表示する選定仕様表示画面B-15を例示する図である。選定仕様表示画面B-15には、一例として、仕様が選定された個別仕様車の外観及びインテリアの写真イメージ、選択された仕様項目及びその価格、標準仕様車の価格等が表示される。

[0142]

そして、選定仕様表示画面B-15において、実販売価格の見積請求、或いは 販売代理店への販売価格の見積請求を行うべく、「販社見積請求」ボタンが操作 されたときには、選定された個別仕様車の仕様項目が確定し、後述する見積・査 定依頼処理(M3)に遷移することができる。一方、「戻る」ボタンが操作され たときには、上述した各ステップに対応する車両仕様選定画面に順次戻って、仕 様項目の変更を行うことができる。即ち、一旦前の選択肢に戻らないと他の選択 肢は選択することはできない。

[0143]

<見積・査定依頼処理(M3)>

図5は、見積・査定依頼処理(M3)における表示画面の遷移と、見積・査定の依頼に伴う電子メールの送信機能を示す図であり、車両仕様選定処理(M2)における個別仕様車の仕様選定後に、上記の「販社見積請求」ボタンが操作されるのに応じて起動する。見積・査定依頼処理(M3)からは、ユーザの操作に応じて、車両仕様選定処理(M2)に遷移することができる。

[0144]

同図に示すように、見積・査定依頼処理(M3)における表示画面の遷移としては、見積請求トップ画面C-1(図28)、査定申込入力画面C-2(図29)、販売代理店検索・選定画面C-3、入力内容確認画面C-4、見積・査定内容送信画面C-5、並びに販売代理店地図閲覧画面C-6の各画面を、当該ユーザ端末5に表示することができる。

· [0145]

見積請求トップ画面C-1 (図28):この画面において、ユーザ端末5のユーザは、当該ユーザに関する項目(氏名等、既に発行されている場合はユーザID及びパスワード)を入力することにより、車両仕様選定処理(M2)において先に確定した個別仕様車について、販売代理店に対して、見積または下取車両の査定を申し込む(依頼する)ことができる。即ち、当該表示画面においてユーザに関する情報が入力された後、査定申込みに関するラジオボタンにおいて「はい」が選択された場合には、査定申込入力画面C-2が表示され、「いいえ」が選択された場合には、販売代理店検索・選定画面C-3が表示される。

[0146]

査定申込入力画面C-2(図29):この画面において、ユーザ端末5のユーザは、下取りを希望する自動車(下取車両)についての所定の仕様項目(自動車メーカ名、車名、排気量、走行距離等)を入力し、「次へ」ボタンが選択される

のに応じて、販売代理店検索・選定画面C-3が表示される。

[0147]

販売代理店検索・選定画面C-3(不図示): この画面において、ユーザ端末5のユーザは、個別仕様車の見積または下取車両の査定を依頼することを希望する販売代理店をユーザ自身が選択することができる。選択の手順としては、例えば見積請求トップ画面C-1等において先に入力されている当該ユーザの住所に基づいて近隣の販売代理店を自動的に提示する方法や、一覧表示された販売代理店の中から所望の販売代理店を当該ユーザに選択させる方法等が想定される。何れの場合においても、販売代理店検索・選定画面C-3からは、各販売代理店の所在を地図上で確認可能な販売代理店地図閲覧画面C-6に展開可能に構成することにより、ユーザの利便性を考慮すると良い。

[0148]

販売代理店検索・選定画面C-3において個別仕様車の見積または下取車両の 査定を依頼する販売代理店が選択されると、当該ユーザのユーザ端末5には、入 力内容確認画面C-4が表示される。

[0149]

入力内容確認画面C-4 (不図示): この画面には、車両仕様選定処理(M2)において先に確定した個別仕様車についての各仕様項目(メーカ希望小売り価格を含む)の内容、下取車両の査定を選択した場合には査定申込入力画面C-2においてユーザ自身が入力した各項目の内容、並びにそれらの見積・査定を依頼すべく販売代理店検索・選定画面C-3において選択された販売代理店に関する情報等が一覧表示される。ユーザ端末5のユーザは、入力内容確認画面C-4において表示される情報の内容について確認した後、所定の操作によって実際に見積・査定を依頼すると、当該ユーザ端末5には、見積・査定内容送信画面C-5が表示される。

[0150]

見積・査定内容送信画面C-5 (不図示):この画面には、見積・査定依頼が 送信され、車両メーカ側サーバ1において受け付けられたことと、当該ユーザに よって選択された販売代理店から依頼内容に関する電子メールが当該ユーザ宛に 届くこと等の情報が表示される。

[0151]

見積・査定依頼処理(M3)には、見積・査定内容送信画面C-5において見 積・査定依頼がユーザ端末5から送信されるのに応じて、電子メールを送受信す る機能が含まれる。

[0152]

ID・パスワード回答メールC-7:当該ユーザからの見積依頼が今回初めてである場合に、そのユーザが先に入力しているメールアドレスに対して、発行したID・パスワードを含む電子メールが送信される。

[0153]

見積・査定依頼通知メールC-8:当該ユーザから個別仕様車の見積依頼及び /または下取車両の査定を依頼されたことを、車両メーカ側サーバ1から対象と なる販売代理店の販売代理店側サーバ2に通知するための電子メールが送信され る。この電子メールには、例えば見積請求トップ画面C-1において入力された 当該ユーザを特定可能な情報(住所、氏名、メールアドレス等)と、車両仕様選 定処理(M2)にて設定された車両仕様の識別情報(仕様番号)、査定申込入力 画面C-2において入力された下取車両の仕様項目等が含まれる。

[0154]

見積・査定依頼確認メールC-9:当該ユーザから個別仕様車の見積依頼及び /または下取車両の査定を依頼された販売代理店から、当該ユーザが先に入力し ているメールアドレスに対して、見積依頼・査定依頼がなされたことを確認する ために電子メールが送信される。

[0155]

査定結果回答メールC-10:当該ユーザより下取車両の査定を依頼された販売代理店から、当該ユーザが先に入力しているメールアドレスに対して、査定結果を回答するための電子メールが送信される。

[0156]

見積結果回答メールC-11:当該ユーザより見積依頼された販売代理店から 、当該ユーザが先に入力しているメールアドレスに対して、見積結果を回答する ための電子メールが送信される。

[0157]

図18は、車両メーカ側サーバ1において行われる見積・査定依頼処理 (M3))を示すフローチャートである。

[0158]

同図において、ステップS41,ステップS42:車両仕様選定処理(M2)の実行中に見積・査定の要求が有るか否かを判断し(ステップS41:ステップS17(図17)に対応)、当該要求が無い場合にはステップS13(図17)に戻り、当該要求が有る場合には、見積請求トップ画面C-1(図28)をユーザ端末5に表示すると共に、その画面に入力されたユーザIDやパスワードの妥当性をチェックする(ステップS42)。

[0159]

ステップS43,ステップS44:査定の要求が有るか否かを判断し(ステップS43)、当該要求が無い場合にはステップS45に進み、当該要求が有る場合には、当該ユーザ端末5に査定申込入力画面C-2(図29)を表示することによって査定を希望する下取車両の情報を当該ユーザに入力させると共に、販売代理店検索・選定画面C-3を当該ユーザ端末5に表示することによって希望する販売代理店をユーザに選択させ、選択された販売代理店には、見積・査定依頼通知メールC-8によって入力された情報を送信する(ステップS44)。

[0160]

ステップS45,ステップS46:個別仕様車についての見積の要求が有るか否かを判断し(ステップS45)、当該要求が無い場合には処理を終了し、当該要求が有る場合には、車両仕様選定処理(M2)にて設定された車両仕様の識別情報(仕様番号)を、販売代理店側サーバに送信する(ステップS46)。

[0161]

<見積事項確認処理(M4)>

図6は、見積事項確認処理(M4)における表示画面の遷移を示す図であり、 イニシャル処理(M1)によって表示されたホーム画面A-2において、「ご購 入検討一覧」の操作ボタンが操作されるのに応じて起動する。見積事項確認処理 (M4)からは、ユーザの操作に応じて、イニシャル処理(M1)、クレジット 審査処理(M5)、或いは商談申し込み処理(M6)に遷移することができる。

[0162]

同図に示すように、見積事項確認処理(M4)における表示画面の遷移としては、ID・パスワード入力画面D-1(図30)、購入検討情報一覧画面D-2(図31)、見積事項確認画面D-3(図32)、見積仕様イメージ表示画面D-4、クレジット審査結果表示画面D-5、並びに下取査定結果表示画面D-6の各画面を、当該ユーザ端末5に表示することができる。

[0163]

ID・パスワード入力画面D-1 (図30):この画面において、ユーザ端末5のユーザは、当該ユーザに対して先に発行されているユーザID (会員ID) とパスワードを入力し、「送信」ボタンを操作することによって本システム(車両メーカ側サーバ1)にログインする。ログインが完了すると、当該ユーザ端末には、購入検討情報一覧画面D-2 (図31)が表示される。

[0164]

購入検討情報一覧画面D-2 (図31):この画面では、当該ユーザに対して 先に行われた見積、査定、並びにクレジット審査について一覧表示が行われ、当 該ユーザは、所望の表示項目をクリックする等の操作によって選択することによ り、選択した項目の詳細な内容を示す画面が当該ユーザのユーザ端末5に表示さ れる。

[0165]

見積事項確認画面D-3 (図32):この画面において、ユーザ端末5のユーザは、当該ユーザに対して先に行われた見積の詳細内容を確認することができ、「ご商談申込み」ボタンが操作されたときには商談申し込み処理 (M6)に遷移することができ、「クレジットご検討」ボタンが操作されたときにはクレジット審査処理 (M5)に遷移することができ、「見積仕様イメージ確認」ボタンが操作されたときには現在表示されている個別仕様車の見積仕様に対応する自動車の画像を、見積仕様イメージ表示画面D-4 (不図示)において確認することができる。そして、「ご購入検討一覧に戻る」の操作ボタンが操作されたときには、

購入検討情報一覧画面D-2 (図31)に遷移することができる。

[0166]

図19は、車両メーカ側サーバ1において行われる見積事項確認処理 (M4) を示すフローチャートである。

[0167]

同図において、ステップS51,ステップS52:イニシャル処理(M1)の 実行中に見積事項の照会について要求が有るか否かを判断し(ステップS51: ステップS12(図17)に対応)、当該要求が無い場合にはステップS12(図17)に戻り、当該要求が有る場合には、ID・パスワード入力画面D-1(図30)をユーザ端末5に表示すると共に、その画面に入力されたユーザIDや パスワードの妥当性をチェックする(ステップS52)。

[0168]

ステップS53,ステップS54:販売代理店側サーバ2との通信処理を行う (ステップS53)と共に、販売代理店側サーバ2において当該ユーザIDに関する見積情報の更新が行われたか否かを問合せる (ステップS54)。ここで、ステップS53における通信処理は、後述する販売代理店側サーバ2の制御処理 (図20)のステップS211とリンクする処理である。

[0169]

ステップS55:販売代理店側サーバ2に格納されている当該ユーザIDに関する見積情報を取得すると共に、取得した見積情報を、購入検討情報一覧画面D-2(図31)またはその画面における操作に応じて、見積事項確認画面D-3(図32)によって当該ユーザのユーザ端末5に表示する。

[0170]

ステップS56:販売代理店側サーバ2に格納されている当該ユーザIDに関する更新された見積情報を、更新されたことをユーザが識別可能に、購入検討情報一覧画面D-2(図31)またはその画面における操作に応じて、見積事項確認画面D-3(図32)によって当該ユーザのユーザ端末5に表示する。

[0171]

ステップS57, ステップS58:仕様確定した個別仕様車についてのクレジ

ット審査の申込み要求が有るか否かを判断し(ステップS57:ステップS17 (図17)に相当)、当該要求が有る場合にはステップS18(図17)に進み 、当該要求が無い場合には処理を終了する。

[0172]

更に、仕様確定した個別仕様車についての商談の申込み要求が有るか否かを判断し(ステップS58:ステップS19(図17)に相当)、当該要求が有る場合にはステップS20(図17)に進み、当該要求が無い場合には処理を終了する。

[0173]

<クレジット審査処理(M5)・商談申し込み処理(M6)>

図7は、クレジット審査処理(M5)及び商談申し込み処理(M6)における表示画面の遷移と、クレジット審査及び商談申し込みに伴う電子メールの送信機能とを示す図であり、クレジット審査処理(M5)は、見積事項確認処理(M4)によって表示された見積事項確認画面D-3(図32)において、「クレジットご検討」ボタンが操作されるのに応じて起動し、商談申し込み処理(M6)は、見積事項確認画面D-3(図32)において、「ご商談申込み」ボタンが操作されるのに応じて起動する。クレジット審査処理(M5)及び商談申し込み処理(M6)からは、見積事項確認処理(M4)に遷移することができる。

[0174]

同図に示すように、クレジット審査処理(M5)における表示画面の遷移としては、借入条件入力画面E-1(図33)、返済計画表示画面E-2(図34)、クレジット審査入力画面E-3、クレジット申込み内容送信画面E-4の各画面を、当該ユーザ端末5に表示することができる。

[0175]

借入条件入力画面 E-1 (図33):この画面において、ユーザ端末5のユーザは、見積事項確認処理 (M4)において選択した見積項目において提示された個別仕様車を分割払いのローンで購入する場合について、利用するクレジットに関する各種項目を入力することができ、所定項目の入力後に、「計算実行」ボタンが操作されるのに応じて、ユーザ端末5には、返済計画表示画面 E-2 (図3

4)が表示される。

[0176]

返済計画表示画面E-2 (図34):この画面には、借入条件入力画面E-1 にて設定された項目に基づくクレジットの計算結果(返済計画)が一覧表示される。この画面において「クレジット審査申込」ボタンが操作されるのに応じて、ユーザ端末5には、クレジット審査入力画面E-3が表示される。

[0177]

クレジット審査入力画面E-3 (不図示):この画面において、ユーザ端末5のユーザは、返済計画表示画面E-2において表示された返済計画に基づくクレジット審査を、信販会社に申し込むことができる。

[0178]

クレジット申込み内容送信画面E-4 (不図示):この画面には、クレジット 審査が送信され、車両メーカ側サーバ1において受け付けられたことと、審査結 果に関する電子メールが当該ユーザ宛に届くこと等の情報が表示される。

[0179]

見積事項確認処理(M4)には、クレジット申込み内容送信画面E-4においてクレジット審査の申込み情報がユーザ端末5から送信されるのに応じて、電子メールを送受信する機能が含まれる。

[0180]

クレジット審査依頼確認メールE - 5:当該ユーザからクレジット審査を依頼 された車両メーカ側サーバ1から、当該ユーザが先に入力しているメールアドレ スに対して、クレジット審査依頼がなされたことを確認するために電子メールが 送信される。

[0181]

クレジット審査依頼通知メールE-6:当該ユーザからクレジット審査が依頼 されたことを、車両メーカ側サーバ1から対象となる信販会社に通知するための 電子メールが送信される。この電子メールには、返済計画表示画面E-2におい て表示された返済計画の内容、並びにユーザに関する情報等が含まれる。

[0182]

クレジット審査結果回答メールE - 7: クレジット審査を行った信販会社から 、当該ユーザが先に入力しているメールアドレスと車両メーカ側サーバ1とに対 して、審査結果を回答するための電子メールが送信される。

[0183]

次に、図7に示す商談申し込み処理(M6)における表示画面の遷移としては、商談申し込み入力画面F-1(図35)、商談申し込み内容送信画面F-2の各画面を、当該ユーザ端末5に表示することができる。

[0184]

商談申し込み入力画面F-1 (図35):この画面において、ユーザ端末5のユーザは、見積事項確認処理(M4)において選択した見積項目において提示された個別仕様車について、その個別仕様車について見積価格を提示した販売代理店に対する商談申し込みに関する各種項目(下取り車両の有無、クレジット利用の有無、商談希望日等)を入力することができ、所定項目の入力後に、「商談申込」ボタンが操作されるのに応じて、ユーザ端末5には、商談申し込み内容送信画面F-2が表示される。

[0185]

商談申し込み内容送信画面F-2 (不図示): この画面には、商談申し込み入力画面F-1 における申込み内容が送信され、車両メーカ側サーバ1 において受け付けられたことと、商談に関する電子メール或いは電話等による連絡が、対応する販売代理店からなされる旨の情報が表示される。

[0186]

商談申し込み処理(M6)には、商談申し込み内容送信画面F-2において商 談申し込み情報がユーザ端末5から送信されるのに応じて、電子メールを送受信 する機能が含まれる。

[0187]

商談依頼確認メールF-3:当該ユーザから商談を依頼された車両メーカ側サーバ1から、当該ユーザが先に入力しているメールアドレスに対して、商談を依頼がなされたことを確認するために電子メールが送信される。

[0188]

商談依頼通知メールF-4:当該ユーザから商談を依頼されたことを、車両メーカ側サーバ1から対象となる販売代理店に通知するための電子メールが送信される。この電子メールには、商談申し込み入力画面F-1において表示された内容、並びにユーザに関する情報等が含まれる。

[0189]

本実施形態において、販売代理店における商談後に、自動車メーカに対して実際に個別仕様車を発注する方法としては、販売代理店側サーバ2から車両メーカ側サーバ1に対して行う方法や、専用回線によって別途発注を行う方法等が想定される。

[0190]

<納期照会処理(M7)・インストラクション処理(M8)>

図8は、納期照会処理(M7)及びインストラクション処理(M8)における 表示画面の遷移と、納期照会に伴う電子メールの送信機能とを示す図である。

[0191]

納期照会処理(M7)は、イニシャル処理(M1)によって表示されたホーム 画面A-2において、「ご購入車両納期照会」の操作ボタンが操作されるのに応 じて起動する。また、車両メーカ側サーバ1は、納期照会処理(M7:図21) を実現すべく、本システムへのユーザ端末5のアクセス状態に関らずに、後述す る進捗状況管理処理(図36乃至図38)を、所定周期で実行している。

[0192]

また、インストラクション処理 (M8) は、ホーム画面A-2において、「このサイトについて」、「ご購入手順」、「プライバシーポリシー」等の操作ボタンが操作されるのに応じて起動する。納期照会処理 (M7) とインストラクション処理 (M8) とからは、ユーザの操作に応じて、イニシャル処理 (M1) に遷移することができる。

[0193]

図21に示す納期照会処理(M7)では、ID・パスワード入力画面G-1(図30に同じ)、納期ステータス照会画面G-2(図22)の各画面を、当該ユーザ端末5に表示することができる。

[0194]

ID・パスワード入力画面D-1 (図30): この画面において、ユーザ端末5のユーザは、当該ユーザに対して先に発行されているユーザID (会員ID) とパスワードを入力し、「送信」ボタンを操作することによって本システム(車両メーカ側サーバ1)にログインする。ログインが完了すると、当該ユーザ端末には、納期ステータス照会画面G-2 (図22)が表示される。

[0195]

図22は、納期照会処理(M7)により表示される納期ステータス照会画面G-2を例示する図であり、この表示画面において、当該ユーザは、納車を待っている個別仕様車に関して、生産から納車までの複数段階における進捗状況を知ることができる。

[0196]

即ち、納期ステータス照会画面G-2には、ユーザ、個別仕様車、並びに販売 代理店を特定する情報が表示されると共に、図22に示すように、当該個別仕様 車についての生産から納車までの複数段階における進捗状況が、現在の状況を表 わすグラフィックと、各段階を表わす画像(撮影画像)とによって提示される。 また、既に完了した段階には、完了日が表示される。

[0197]

また、図22に示す各段階において、左から2番目の生産ラインにおける写真画像をユーザがクリックしたときには、更に、当該個別仕様車の生産ラインにおける組立中の撮影画像(例えば、基幹部材の組み付け工程、塗装工程、試験工程等の複数工程におけるビデオ画像または写真画像)がユーザ端末5に表示される

[0198]

また、図22に示す各段階において、左から3番目或いは5番目の写真をユーザがクリックしたときには、更に、当該個別仕様車の搬送船や搬送車(カーキャリアー)による搬送時の輸送経路及び/または現在位置を表わす地図画像がユーザ端末5に表示される。

[0199]

上述した図22の納期ステータス照会画面G-2に表示される情報は、後述する進捗状況管理処理(図36乃至図38)によって進捗管理DB32に適宜収集されており、車両メーカ側サーバ1が進捗管理DB32を参照することによって取得することができる。

[0200]

より具体的には、上述した各処理によって個別仕様車の車種IDが決定され、 その車種IDの個別仕様車の発注がオンラインまたはオフラインで行われると、 その個別仕様車に対する発注番号(オーダID)が発行されるので、組み立てラ イン(生産ライン)13において当該個別仕様車が生産される際には、発注番号 を利用することにより、当該組み立てラインを流れる組立中の当該個別仕様車の 特定及び追跡は、容易且つ自動的に行うことができる。

[0201]

そこで、当該自動車メーカの組み立てライン13では、図1に示したように、 組み付け工程、塗装工程、試験工程等に複数の撮影装置14を設けておき、当該 個別仕様車が流れてきたときに撮影した画像は、撮影した日時の情報と共に、当 該個別仕様車の発注番号(オーダID)をキーとして、進捗管理DB32に格納 されるように構成すれば良い。

[0202]

また、搬送時の輸送経路及び/または現在位置は、図1に示したように、搬送車11に搭載されたGPS通信モジュール12等を利用すれば、搬送車11の座標位置情報は容易に取得することができるので、取得した座標位置情報は、当該個別仕様車の発注番号(オーダID)をキーとして、進捗管理DB32に格納されるように構成すれば良い。

[0203]

図42は、個別仕様車の輸送状況表示画面を例示する図であり、図22に示す 複数のアイコンのうち、「現在のステータス」として強調表示されているアイコ ンの選択操作が行われた場合に表示される(この場合、「船輸送中」が「現在の ステータス」であるとする)。図42に例示する表示画面は、上述した如く進捗 管理DB32に格納された搬送車11(搬送船及び搬送車)から読み出された現 在位置情報に基づいて表示されるものであって、この表示画面には、一例として、搬送車を表わすシンボル、搬送船のシンボル及びその搬送時の輸送経路、並びに登録されている所在地の情報に基づく購入者及び販売代理店の所在地を表わすシンボルが、それらシンボルを含む周辺の地図画像と共に表示されている。

[0204]

更に、自動車メーカに対して個別仕様車の発注が行われ、実際の生産計画が管理用コンピュータ等において決定されると、その生産計画や使用される組み立てライン(生産ライン)の生産能力(タクト)等に基づいて、各工程を対象としている個別仕様車が流れる予定期日(日時)は自動的に容易に算出することができるので、算出された予定期日(日時)を電子メールによって当該ユーザに報知しておき、その予定期日に納期ステータス照会画面G-2(図22)にアクセスした当該ユーザには、実際に組立中の当該個別仕様車の状況を、リアルタイムで提供しても良い。係る個別仕様車の納車までの進捗状況の購入者への撮影画像による提供は、本実施形態において、有償オプションのサービスとして、後述する進捗状況管理処理(図36万至図38)によって実現される。

[0205]

そして、係る有償オプションの契約が購入者との間で取り交わされた場合に、その購入者であるユーザ端末5のユーザが、電子メールによって報知された予定期日に本システムにアクセスし、納期ステータス照会画面G-2(図22)において、左から2番目の「生産中」のアイコンをクリックしたときには、更に、図43に例示するような生産状況表示画面が表示される。この生産状況表示画面には、組み立てライン13における複数の作業工程(車体の組み立て工程、塗装工程、完成時の検査工程等)を表わすアイコンが表示され、何れかのアイコンの選択操作を行なうことにより、選択されたアイコンに対応する作業工程の画像が表示される。この生産状況表示画面には、同図に示すように、個別仕様車の組み立てが完了した場合には、その完了時刻が表示されるので、購入者の納車への期待を高めることができる。

[0206]

図44は、一作業工程の撮影画像と撮影装置14の操作画面とを含む表示画面

を例示する図であり、一例として、図43に示す生産状況表示画面において「塗装(1)」工程のアイコンが選択操作された場合を示す。この表示画面には、マンマシン・インタフェースとして、「塗装(1)」工程に設置された複数の撮影装置14の中から何れかの選択、選択された撮影装置の撮像状態の調整(ズーム、チルト、パン、合焦状態等の調整)を、ユーザ端末5から遠隔操作するためのボタン、並びに選択された撮影装置14によって撮影された画像の表示エリアが表示されると共に、「塗装(1)」工程を担当する作業者の氏名、当該個別仕様車の購入者の氏名等が表示される。但し、図44に示す表示画面において、ユーザ端末5のユーザが報知された予定期日の経過後に本システムにアクセスした場合には、撮影装置14をユーザ端末5から遠隔操作するためのボタンは表示されない。

[0207]

このように、作業工程単位の表示画像(図44)によれば、ユーザ端末5のユーザ(当該購入者)は、購入契約した個別仕様車の各種工程における組立中の撮影画像(ビデオ画像または写真画像)を、自らの遠隔操作による所望の撮影状態で、リアルタイムで確認することができる。これにより、納車までの過程自体を楽しむことができると共に、納車への期待を向上することができる。また、この表示画面には、対象となる作業工程を担当した作業者の氏名が含まれるので、各作業者にとっては業務に対する責任感の向上を図ることができ、購入者にとっては、納車への期待と、納車された特定車両に対する安心感及び愛着の向上とを図ることができる。

[0208]

また、本実施形態において、個別仕様車の購入者(顧客)は、購入契約に際して、その個別仕様車の遠隔操作による組み立てに参加することが可能な、オプション契約を取り交わすことができる。

[0209]

図22において、「組立参加」ボタンは、購入契約に際して係るオプション契約を取り交わした購入者のためのユーザ端末5にのみ追加表示されるソフトウエア・ボタンである。このオプション契約を取り交わした購入者が、電子メールに

よって報知された確定スケジュールに従って、ユーザ端末5を利用して本システムにアクセスすると共に、納期ステータス照会画面G-2(図22)において、「組立参加」ボタンをクリックしたときには、更に、遠隔操作用のマンマシン・インタフェースとして、図39に例示するようなオペレーション画面が表示される。

[02.10]

尚、本実施形態では、ユーザ端末5からの遠隔操作による組み立て参加としたが、当該確定スケジュールに従ってユーザが車両メーカの組み立てラインに出向き、実際に簡単な組立作業を行なえるようにしても良い。

[0211]

図21は、車両メーカ側サーバ1において行われる納期照会処理(M7)を示すフローチャートである。

[0212]

同図において、ステップS101,ステップS102:イニシャル処理(M1)の実行中に納期ステータスの照会について要求が有るか否かを判断し(ステップS101:ステップS12(図17)に対応)、当該要求が無い場合にはステップS12(図17)に戻り、当該要求が有る場合には、ID・パスワード入力画面D-1(図30に同じ)をユーザ端末5に表示すると共に、その画面に入力されたユーザIDやパスワードの妥当性をチェックする(ステップS102)。

[0213]

ステップS103,ステップS104:当該ID/パスワードに対応する個別 仕様車について、進捗管理DB32に格納されている納期/ステータス等の情報 (製造工程における画像を含む)を読み出し(ステップS103)、読み出した 情報を含む納期ステータス照会画面G-2(図22)を対応するユーザ端末5に 表示する(ステップS104)。

[0214]

ステップS107,ステップS108:ユーザ端末5から地図を含む進捗表示の要求が行われたか否かを判断し(ステップS107)、当該要求が行われた場合にはステップS109に進み、当該要求が行われない場合には、ユーザ端末5

における入力操作に応じて、その入力操作に応じた画面を表示する (ステップS 108)。

[0215]

ステップS109~ステップS111:当該ユーザ端末5が地図情報を保有または外部より取得可能な端末であるか否かを判断し(ステップS109)、地図情報を保有している場合には、進捗管理DB32に格納されている運送中の完成車両の現在位置情報を取得し(ステップS110)、地図情報を保有していない場合には、運送中の完成車両の現在位置情報及びその周辺の地図画像を取得すると共に、その地図画像に当該現在位置情報に応じた箇所にプロットを施した画像を生成する(ステップS111)。

[0216]

ステップS112:現在位置情報またはステップS111にて生成した現在位置周辺の地図画像を、該当するユーザ端末5に送信する。

[0217]

図36万至図38は、車両メーカ側サーバ1において行われる進捗状況管理処理を示すフローチャートである。

[0218]

図36乃至図38において、ステップS301:各車両の納車までの進捗状況を表わすステータス情報を、生産管理用のホストコンピュータ(不図示)等から取得し、取得したステータス情報を、進捗管理DB32に記憶する。このステータス情報には、各車両について、契約状況、組み立てに必要な部品の当該車両メーカへの集結状況、組み立てライン13における生産状況、購入者への納車までの輸送状況、並びに納期情報等が含まれる。

[0219]

ここで、各車両とは、受注した個別仕様車または組み立て途中の段階において 個別仕様車への割り当て(引き当て)が可能な車両(以下、個別仕様対応可能車 両と称する)である。

[0220]

ステップS302、ステップS303:進捗管理DB32を参照することによ

り、購入者への引渡前の個別仕様車の納期情報の確定または変更があるかを判断する(ステップS302)。この判断において確定納期または納期変更が無い場合にはステップS304に進み、ある場合には、係る確定納期または納期変更に関する情報を、担当する販売代理店が発信元に設定された納期ステータス報告メールG-3を、該当する購入者のユーザ端末5に送信する(ステップS303)

[0221]

ステップS304:進捗管理DB32を参照することにより、組み立てライン13の各生産工程を、個別仕様車が通過する予定時刻が決定されたかを判断し、決定された場合にはステップS305に進み、決定されない場合にはステップS307に進む。本ステップにおいて、予定通過時刻が決定されたということは、組み立てライン13の各生産工程に複数設置されている撮影装置14の所定の撮像範囲を、注目する個別仕様車が通過する予定時刻(即ち、撮影画像を記録すべき時刻)が明確になったことを意味する。

[0222]

ステップS305,ステップS306:進捗管理DB32を参照することにより、対象となる個別仕様車の購入者は、有償オプションの契約者であるか否かを判断し(ステップS305)、係る有償オプションの契約者ではない場合にはステップS307に進む。

[0223]

一方、係る有償オプション(有償サービス)の契約者である場合には、対象となる個別仕様車の購入者に対して、その個別仕様車が組み立てライン13の各生産工程にて順次組み立てられる際に個々の撮影装置14の所定の撮影範囲を通過する予定時刻を報知するための電子メールが、該当する購入者のユーザ端末5に送信される(ステップS306)。この電子メールの発信元には、当該個別仕様車(購入者)を担当する販売代理店が自動的に設定される。

[0224]

ここで、上記の有償オプションとは、個別仕様車の購入を契約した購入者に対して、その個別仕様車の組み立ての初期段階(例えばボディを構成する主要部材

が組み付けられる前の未塗装の段階)から完成まで(例えば出荷まで)の各段階(各生産工程)の撮影画像を提供すべく、それら各段階における組み立て作業において所定の撮影範囲を通過する予定時刻を報知し、上述した図43及び図44に例示したような表示画面により、各段階における生産(組み立て)の画像をリアルタイムで提供するサービスであり、係るサービスによれば、納車までの過程自体を楽しませることができ、且つ購入者の納車への期待を高めることができる。この場合、車両メーカにとっては、生産の各段階において撮影画像を、例えば略リアルタイムで提供可能とすべく、対象となる個別仕様車を略完全な受注生産の形態で製作しなければならないため、組み立てライン13の生産計画を調整する付加的な業務が発生するが、その業務の対価は、係るサービスを有償扱いとして、購入者から受け取る追加費用によって賄うことにより、合理的なビジネスを実現している。

[0225]

ステップS307,ステップS308:進捗管理DB32を参照することにより、対象となる個別仕様車または個別仕様対応可能車両が、個々の撮影装置14の所定の撮像範囲内を通過する(通過しようとしている)か否かを判断し(ステップS307)、通過しないと判断した場合にはステップS316に進む。一方、通過すると判断した場合には、当該個別仕様車の購入者は、上記の有償オプションの契約者であるか否かを判断し(ステップS308)、係る有償オプションの契約者ではない場合にはステップS316に進み、係る有償オプションの契約者である場合にはステップS309に進む。

[0226]

ステップS309:対象となる個別仕様車の購入者のためのユーザ端末5が、 本システムに接続中であるか否かを判断し、接続中でない場合にはステップS3 10に進み、接続中である場合にはステップS311に進む。

[0227]

ステップS310:対象となる個別仕様車または個別仕様対応可能車両が、組 み立てライン13の各生産工程にて順次組み立てられる際に、個々の撮影装置1 4の所定の撮影範囲を通過するのに応じて、所定のタイミング及び撮影状態にて 画像を撮影すると共に、撮影された画像を、当該個別仕様車に関するステータス情報のレコードに関連付けした状態で、進捗管理DB32に記憶し、ステップS314に進む。本ステップにて記憶された撮影画像は、図44に示す表示画面がユーザ端末5にて表示されるのに応じて進捗管理DB32から読み出された後、その表示画面に含まれる撮影画像用の表示エリアに表示される。

[0228]

即ち、ステップS310では、個別仕様車だけでなく、個別仕様対応可能車両の組立中の画像も撮影及び記録を行なう必要がある。ここで、その理由について説明する。個別仕様車が納車されるまでの各段階における進捗状況を撮影画像によって購入者(ユーザ端末5のユーザ)に提供する場合には、その個別仕様車が組み立てライン13にて組み立てられる際に、その状況を順次撮影する必要があり、本実施形態では、上記の有償オプションとして、略リアルタイムな撮影画像の提供を実現している。

[0229]

しかしながら、一方では、短納期を確保すべく、組み立てライン13にて組み立て途中の、個別仕様対応可能車両を、注文に応じた個別仕様車に割り当てる(振り替える)場合があり、この場合には、当該個別仕様車として注文がなされるまでの撮影画像が存在しない状況が生じる。そこで、本実施形態では、ステップS310において個別仕様対応可能車両の組立中の画像も撮影及び記録を行なうことにより、撮影画像の中から、注文がなされた個別仕様車に対応する割り当て前の撮影画像を取得することにより、当該注文がなされた特定車両の購入者に、リアルタイムではないものの、組み立て初期から完成までの各段階の撮影画像を提供することができ、納車までの過程自体を楽しませる。

[0230]

ステップS311:対象となる個別仕様車の購入者のためのユーザ端末5が本システムに接続中であるので、そのユーザ端末5に、現時点で当該対象となる個別仕様車が通過する予定となっている所定の一作業工程の撮影画像と撮影装置14の操作画面とを含む表示画面(図44)を表示する。

[0231]

ステップS312:当該ユーザ端末5に表示された表示画面(図44)に含まれる各種操作用のソフトウエア・ボタンに対する操作に応じて、対象となる作業工程に複数設けられた撮影装置14のうち何れか所望のものの選択、選択された撮影装置14の撮像状態の調整(ズーム、チルト、パン、合焦状態等の調整)、並びに撮影を行なう。

[0232]

ステップS313:ステップS312にて撮影された画像を、当該個別仕様車に関するステータス情報のレコードに関連付けした状態で、進捗管理DB32に記憶すると共に、当該ユーザ端末5に表示されている図44に示す表示画面によって、略リアルタイムに表示する。

[0233]

ステップS314:進捗管理DB32において当該個別仕様車に関するステータス情報として撮影画像が記憶されたレコードに、購入者の氏名等を関連付けして更新記憶する。本ステップにて記憶された情報項目は、図44に示す表示画面がユーザ端末5にて表示されるのに応じて進捗管理DB32から撮影画像と共に読み出された後、その表示画面内の所定位置に表示される。

[0234]

ここで、組み立て途中で購入者が決定した個別仕様対応可能車両には、その個別仕様対応可能車両が購入者所望の個別仕様車として注文されるまでの期間に、組み立てライン13において順次所定の組み立てが施されており、その組み立ての様子は、上述したように、既にステップS310にて撮影され、且つ進捗管理DB32に格納されている。そこで、このように組み立て途中で購入者が決定した場合には、その購入者に納品する個別仕様車として割り当てた個別仕様対応可能車両について進捗管理DB32に既に格納されている画像に対して、決定した購入者の氏名等を挿入して、進捗管理DB32に更新記憶すれば良い。そして、進捗管理DB32に新たに記憶された購入者の氏名等の情報項目は、図44に示す表示画面がユーザ端末5にて表示されるのに応じて進捗管理DB32から撮影画像と共に読み出された後、その表示画面内の所定位置に表示される。

[0235]

ステップS315:更に、撮影画像に対応する各工程(組み立て、検査等)の作業担当者の名前、写真、プロフィール等に関する情報を不図示のデータベースから取得し、取得した情報は、進捗管理DB32において対応する個別仕様車に関するステータス情報として撮影画像が記憶されたレコードに関連付けた状態で更新記憶される。本ステップにて新たに記憶された情報項目は、図44に示す表示画面がユーザ端末5にて表示されるのに応じて進捗管理DB32から撮影画像と共に読み出された後、その表示画面内の所定位置に表示される。

[0236]

ステップS316,ステップS317:個別仕様車または個別仕様対応可能車両に関して、特別な付加価値情報があるか否かを判断し(ステップS316)、無い場合にはステップS318に進み、有る場合には、当該付加価値情報を、進捗管理DB32に記憶された該当する個別仕様車または個別仕様対応可能車両のステータス情報として更新記憶する(ステップS317)。

[0237]

ここで、付加価値情報とは、個別仕様車が組み立てライン13において組み立てられる際に、その個別仕様車が納車されるまでの所定の複数段階から外れる特別な状況に関する情報(例えば、エンジン等の主要部品の空輸等)である。本実施形態では、このような特別な状況を、図41に例示するような表示画面により、当該個別仕様車の購入者に知らせることができるので、納車までの過程自体を楽しむことができると共に、納車への期待と、納車された個別仕様車に対する愛着の向上とを図ることができる。但し、部品位置表示画面(図41)に例示するような画面を表示する際には、各部品が現実にどの場所に位置するかを演算するのは実質的に困難なことも多いので、そのような場合には、既に決定されている生産計画から逆算して、どの当りに不足部品が位置するのかを推測演算すると良い。このような表示画面によれば、購入者は、注文した個別仕様車を組み立てるために必要な部品の車両メーカへの集結状況を知ることができるので、納車までの過程自体を楽しむことができると共に、納車への期待を向上することができる

[0238]

ステップS318,ステップS319:個別仕様車または個別仕様対応可能車両の生産が完了して、組み立てライン13から搬出されたかを判断し(ステップS318)、搬出されていない場合にはステップS320に進み、搬出された場合には、生産完了した際の時刻情報を、進捗管理DB32内の対応する個別仕様車または個別仕様対応可能車両に関するステータス情報に関連付けた状態で更新記憶する(ステップS319)。ステップS319にて新たに記憶された情報項目は、図43に示す表示画面がユーザ端末5にて表示されるのに応じて進捗管理DB32から読み出された後、その表示画面内の所定位置に表示される。

[0239]

ステップS320,ステップS321:個別仕様車または個別仕様対応可能車両が組み立てライン13にて生産開始前であるかを判断し(ステップS320)、既に生産中である場合にはステップS322に進み、生産開始前であるである場合には、その個別仕様車が「生産待ち」であること、並びに必要な部品の所在位置情報を、進捗管理DB32内の対応する個別仕様車または個別仕様対応可能車両に関するステータス情報に関連付けた状態で更新記憶する(ステップS321)。ステップS321にて新たに記憶された情報項目は、図41に示す表示画面がユーザ端末5にて表示されるのに応じて進捗管理DB32から読み出された後、その表示画面に表示すべき部品の表示位置を算出するために使用される。

[0240]

尚、ステータス情報に関連付けされた部品の所在位置情報は、対応する個別仕様車または個別仕様対応可能車両が組み立てライン13にて生産開始される際に クリアされる。

[0241]

ステップS324,ステップS325:組立参加契約がなされている個別仕様 車が組み立てライン13の所定工程を通過したかを判断し(ステップS324) 、当該所定工程を通過していない場合にはステップS324に進み、当該所定工 程を通過した場合には、当該個別仕様車の購入者のためのユーザ端末5に対して 、組立参加のための確定スケジュールを、電子メールにて送信する(ステップS325)。

[0242]

ステップS324:組立参加契約がなされている個別仕様車が組み立てライン 13内の所定の組立参加工程に到達したかを判断し、到達していない場合にはス テップS301にリターンし、到達した場合にはステップS325に進む。 ステップS325:所定の組立参加工程に、組立参加契約がなされている個別仕 様車を移行する。

[0243]

ここで、組み立てライン13内の所定の組立参加工程とは、図40に例示するように、組み立てライン13内の通常の組み立てライン(工程N、N+1、N+2、・・・)に並列配置された専用の工程であり、車両メーカ側サーバ1を介したユーザ端末5からの遠隔操作に応じて、所定の作業(例えばボルト締め等)を行なう自動機(不図示)を備える。

[0244]

ステップS326,ステップS327:組立参加契約がなされている個別仕様車の購入者のためのユーザ端末5に図39に例示するような遠隔操作用のオペレーション画面を表示すると共に、その表示画面を利用した当該購入者による遠隔操作に応じて、当該組立参加工程に備えられた自動機の動作を制御することにより、所定の自動組み立て作業を実行し(ステップS326)、ステップS327にて当該組立参加工程における自動組み立て作業が完了したことを検出した場合にはステップS328に進む。

[0245]

図39に例示するオペレーション画面には、組立参加工程の様子を撮影した画像が表示されると共に、その組立参加工程を撮影する撮影装置14の選択、撮影状態の調整、並びに遠隔操作による組み立て開始を指示するためのソフトウエア・ボタン等が表示される。係るオペレーション画面によれば、納車までの過程自体を楽しむことができると共に、納車への期待と、納車された特定車両に対する愛着の向上とを図ることができる。

[0246]

ステップS328:当該組立参加工程における自動組み立て作業が完了した個

別仕様車を、通常の組み立てラインに編入し、ステップS301にリターンする

[0247]

上述した納期照会処理(M7)及び進捗状況管理処理(図36乃至図38)によれば、ユーザは、自分が購入した個別仕様車(特定車両)の納車までの各段階を、所有するコンピュータ等のユーザ端末5において容易に把握することができ、納車を待つユーザの期待感を充足させることができる。

[0248]

また、図8に示すインストラクション処理(M8)では、個別仕様車見積・発注システムの説明H-1、購入プロセスの説明H-2、問合せ・FAQの説明H-3、並びにプライバシーポリシーの説明H-4の各画面がユーザ端末5に表示される。これらの説明(説明画面:何れも不図示)は、例えば車両メーカ側サーバ1の記憶装置26に予め登録しておけば良い。

[0249]

【販売代理店側サーバ2にて実行されるソフトウエア】

次に、販売代理店側サーバ2のCPU21により実行されるソフトウエアについて説明する。

[0250]

図20は、本実施形態において販売代理店側サーバ2が実行する制御処理を示すフローチャートである。

[0251]

同図において、ステップS201,ステップS202,ステップS204:見 積価格DB35に各仕様項目毎に格納された見積価格についての変更或いは更新 の要求が有るか否かを判断し(ステップS201)、当該要求が無い場合にはステップS209に進み、当該要求が有る場合には、当該販売代理店の所定のユーザであるかをIDやパスワードによって判断する(ステップS202)。ステップS202の判断において所定のユーザであると判断されたときには販売代理店 側サーバ2へのログインを認めてステップS203に進み、所定のユーザではないと判断されたときにはその旨を警告し(ステップS204)、販売代理店側サ

ーバ2へのログインは認めない。

[0252]

ステップS203,ステップS205:見積価格DB35に現在登録されている当該販売代理店に関する見積価格を一括表示し(ステップS203)、表示された画面における入力操作に応じて、見積価格DB35の登録内容を更新する(ステップS205)。

[0253]

ステップS206,ステップS207:個別仕様車の見積依頼を既に受けたことがあり、その個別仕様車の見積金額を既に提示したことのあるユーザに関して、その見積金額に変更が発生するか否かを、見積価格DB35の更新履歴を参照することによって判断し(ステップS206)、変更が発生しない場合にはステップS209に進み、変更が発生する場合には、当該個別仕様車1台当たりの見積金額の再計算を行う(ステップS207)。

[0254]

ステップS208:個別仕様車の見積金額に変更が発生したこと、並びに変更 後の金額を、電子メール(見積結果回答メールC-11)にて該当するユーザ端 末に送信する。これにより、選定された所望仕様の商品の見積価格を、人手を介 さずに当該ユーザに効率的に提供することができ、当該商品の提供価格の低減に も寄与することができる。

[0255]

ステップS209,ステップS210:車両メーカ側サーバ1からの見積・査定依頼確認メールC-9により、見積及び/または査定依頼が当該販売代理店に要求されたか否かを判断し(ステップS209)、当該要求が無い場合にはステップS211に進み、当該要求が有る場合には、当該メールにより取得した個別仕様を表わす識別情報(仕様番号)に従って、見積価格DB35を参照しながら、個別仕様車1台当たりの見積金額を計算する(ステップS210)。また、ステップS209では、見積・査定依頼確認メールC-9に査定依頼が含まれていた場合、そのメールによって取得した下取車両の仕様項目に従って、その下取車両の査定を行う。この査定は、当該販売代理店の従業員が実際に下取車両を確認

して従来通り行っても、予め中古車の相場が設定されているデータベース等を参 照することによって自動的に行っても良い。

[0256]

ステップS211:車両メーカ側サーバ1との通信処理を行うことにより、車両メーカ側サーバ1からは、見積価格DB35に対して、メーカ小売価格DB31に格納されている本システムにて選定可能な仕様項目の更新(イコライズ)を受けると共に、販売代理店側サーバ2から車両メーカ側サーバ1には、対象となる顧客(ユーザ端末5のユーザ)についての見積価格を、ステップS205にて見積価格が更新された場合、或いは購入検討情報一覧画面D-2(図31)または見積事項確認画面D-3(図32)をユーザ端末5に表示すべく、上述した図19のステップS55の処理に応じて車両メーカ側サーバ1より要求された場合に送信する。

[0257]

上述した本実施形態によれば、自動車メーカが供給可能な個別仕様車の仕様項目の中から、所望の仕様を、ユーザ自身がゲーム感覚で容易且つ楽しく、インタラクティブに選定可能にすることができ、自動車の購入に際して新たなエンターテイメント性を見いだすことができる。

[0258]

また、選定された所望仕様の個別仕様車の見積価格を、当該ユーザに効率的に 提供することができ、生産台数が少ない個別の仕様車(特定車両)であるにも関 らず比較的安価な価格でユーザに提供することができると共に、販売代理店及び 自動車メーカにとっては、業務の効率化を図ることができる。

[0259]

尚、上述した本実施形態では、仕様選定及び発注を行う商品として自動車を例に挙げて説明したが、本発明は自動車等の車両に限られるものではなく、量産可能であって複数種類の仕様或いはオプション装備を設定可能な工業製品(例えば、電気製品やプレハブ住宅等)に広く適用して好適である。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本実施形態における個別仕様車見積・発注システムの全体構成を示す概念図である。

【図2】

本実施形態における車両メーカ側サーバ1、販売代理店側サーバ2、及びユー ザ端末5の内部構成を例示するブロック図である。

【図3】

本実施形態に係る個別仕様車見積・発注システムにおいて実行される処理モジュールの機能体系を示す図である。

【図4】

イニシャル処理 (M1) と車両仕様選定処理 (M2) における表示画面の遷移を示す図である。

【図5】

見積・査定依頼処理(M3)における表示画面の遷移と、見積・査定の依頼に 伴う電子メールの送信機能を示す図である。

【図6】

見積事項確認処理(M4)における表示画面の遷移を示す図である。

【図7】

クレジット審査処理(M5)及び商談申し込み処理(M6)とにおける表示画面の遷移と、クレジット審査及び商談申し込みに伴う電子メールの送信機能とを示す図である。

【図8】

納期照会処理(M7)及びインストラクション処理(M8)における表示画面の遷移と、納期照会に伴う電子メールの送信機能とを示す図である。

【図9】

車両仕様選定処理(M2)において車種A(スポーツタイプ)のメカニズムを 選定するために参照される選択肢の制約を示す系統図である。

【図10】

車両仕様選定処理(M2)において車種A(スポーツタイプ)のインテリアを 選定するために参照される選択肢の制約を示す系統図である。

【図11】

車両仕様選定処理(M2)において車種A(スポーツタイプ)のオーディオを 選定するために参照される選択肢の制約を示す系統図である。

【図12】

車両仕様選定処理(M2)において車種B(ワゴンタイプ)のメカニズムを選定するために参照される選択肢の制約を示す系統図である。

【図13】

車両仕様選定処理(M2)において車種B(ワゴンタイプ)のインテリアを選定するために参照される選択肢の制約を示す系統図である。

【図14】

車両仕様選定処理(M2)において車種B(ワゴンタイプ)のエクステリアを 選定するために参照される選択肢の制約を示す系統図である。

【図15】

本実施形態において、車両メーカ側サーバ1のサービスを受けるユーザ端末5 が実行するソフトウエアのフローチャートである。

【図16】

本実施形態において車両メーカ側サーバ1が実行する各処理モジュールに共通 のウィンドウ画面表示処理を示すフローチャートである。

【図17】

本実施形態において車両メーカ側サーバ1が実行する処理の全体概要を示すフローチャートである。

【図18】

車両メーカ側サーバ1において行われる見積・査定依頼処理(M3)を示すフローチャートである。

【図19】

車両メーカ側サーバ1において行われる見積事項確認処理(M4)を示すフローチャートである。

【図20】

本実施形態において販売代理店側サーバ2が実行する制御処理を示すフローチ

ヤートである。

【図21】

車両メーカ側サーバ1において行われる納期照会処理(M7)を示すフローチャートである。

【図22】

本実施形態における納期ステータス照会画面G-2を例示する図である。

【図23】

本実施形態におけるホームページ画面であるトップ画面 A - 1 を例示する図である。

【図24】

本実施形態におけるホーム画面 A-2を例示する図である。

【図25】

車両仕様選定処理 (M2) が表示する車両仕様選定画面 (B-1乃至B-15) のフォーマットを例示する図である。

【図26】

図25に示す「明細」ボタンが操作された場合に表示されるメーカ希望小売価格の明細画面を例示する図である。

【図27】

車両仕様選定処理(M2)が表示する選定仕様表示画面B-15を例示する図である。

【図28】

本実施形態における見積請求トップ画面C-1を例示する図である。

【図29】

本実施形態における査定申込入力画面 C-2を例示する図である。

【図30】

本実施形態における I D・パスワード入力画面 D-1を例示する図である。

【図31】

本実施形態における購入検討情報一覧画面 D-2を例示する図である。

【図32】

本実施形態における見積事項確認画面 D-3を例示する図である。

【図33】

本実施形態における借入条件入力画面 E-1を例示する図である。

【図34】

本実施形態における返済計画表示画面 E-2を例示する図である。

【図35】

本実施形態における商談申し込み入力画面F-1を例示する図である。

【図36】

車両メーカ側サーバ1において行われる進捗状況管理処理を示すフローチャートである。

【図37】

車両メーカ側サーバ1において行われる進捗状況管理処理を示すフローチャートである。

【図38】

車両メーカ側サーバ1において行われる進捗状況管理処理を示すフローチャートである。

【図39】

組み立てライン13内の所定の組立参加工程における組み立て作業を遠隔操作するためのオペレーション画面を例示する図である。

【図40】

組み立てライン13内に並列配置された所定の組立参加工程を説明する図である。

【図41】

個別仕様車の組み立てに必要な部品の所在位置を購入者に報知する画面を例示する図である。

【図42】

個別仕様車の輸送状況表示画面を例示する図である。

【図43】

生産状況表示画面を例示する図である。

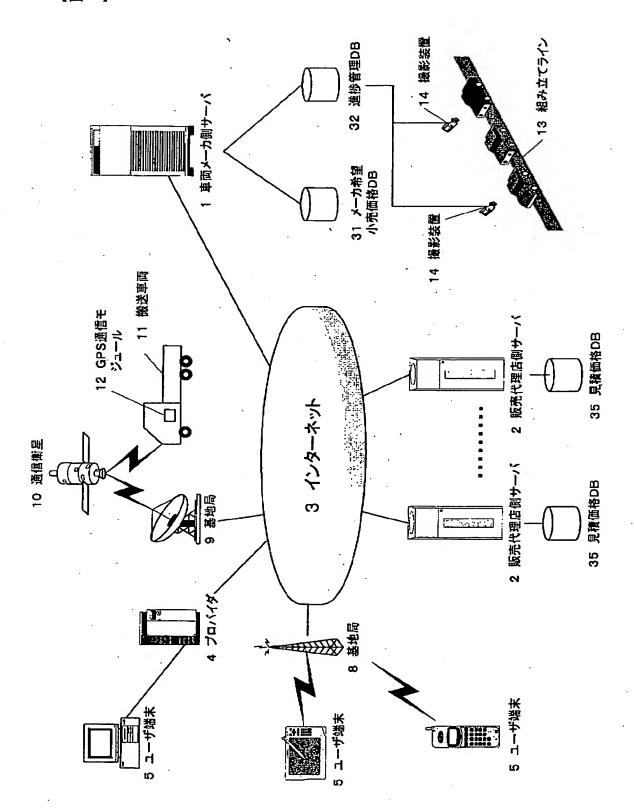
【図44】

一作業工程の撮影画像と撮影装置14の操作画面とを含む表示画面を例示する 図である。

【符号の説明】

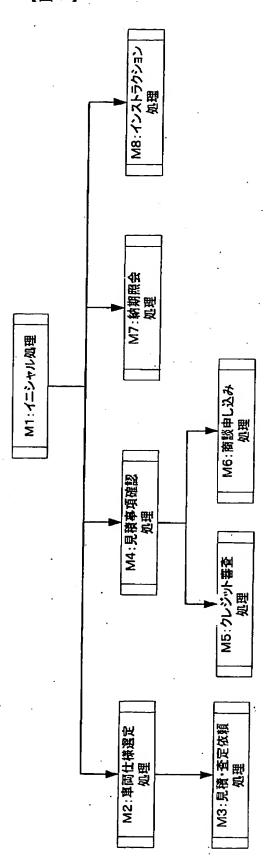
- 1:車両メーカ側サーバ,
- 2:販売代理店側サーバ,
- 3:インターネット,
- 4:プロバイダ,
- 5~7:ユーザ端末,
- 8,9:基地局,
- 10:通信衛星,
- 11:搬送車両,
- 12:GPS通信モジュール,
- 13:組み立てライン,
- 14:撮影装置,
- 21: CPU,
- 22:ディスプレイ,
- 23:キーボード.
- 24: ROM,
- 25: RAM,
- 26:記憶装置,
- 27:通信インタフェース,
 - 28:ポインティング・デバイス,
 - 29:内部バス,
 - 30:通信回線,
 - 31:メーカ希望小売価格DB,
 - 32:製造進捗管理DB,
 - 35: 見積価格DB,

【書類名】図面 .【図 1 】

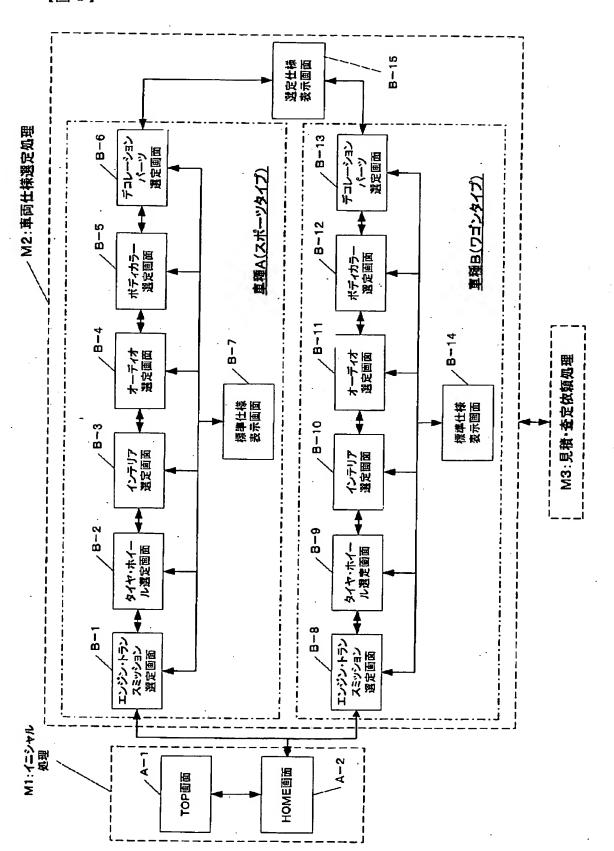


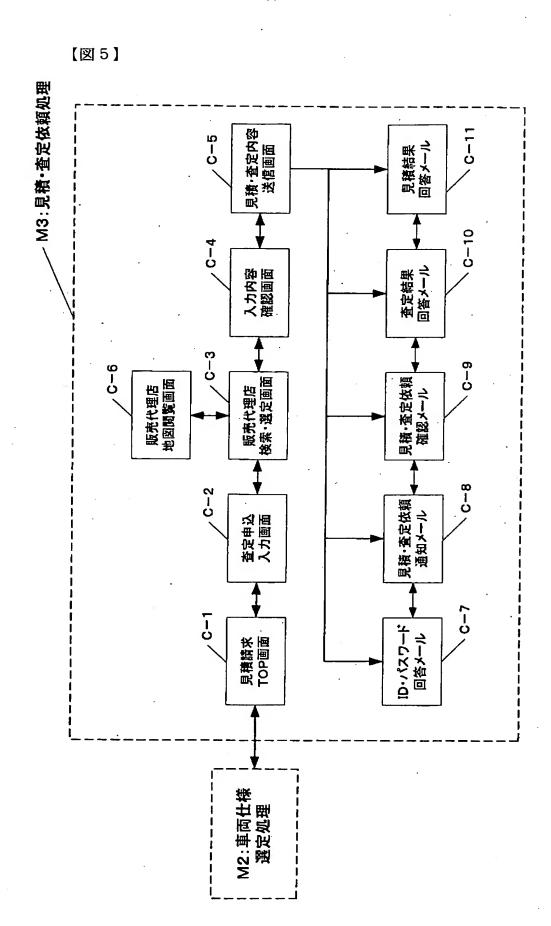
【図2】 30 通信回線 、29 内部パス RAM 27 通信インタ フェース ROM ナーボーナ 22 ディスプレイ . 21 CPU

【図3】

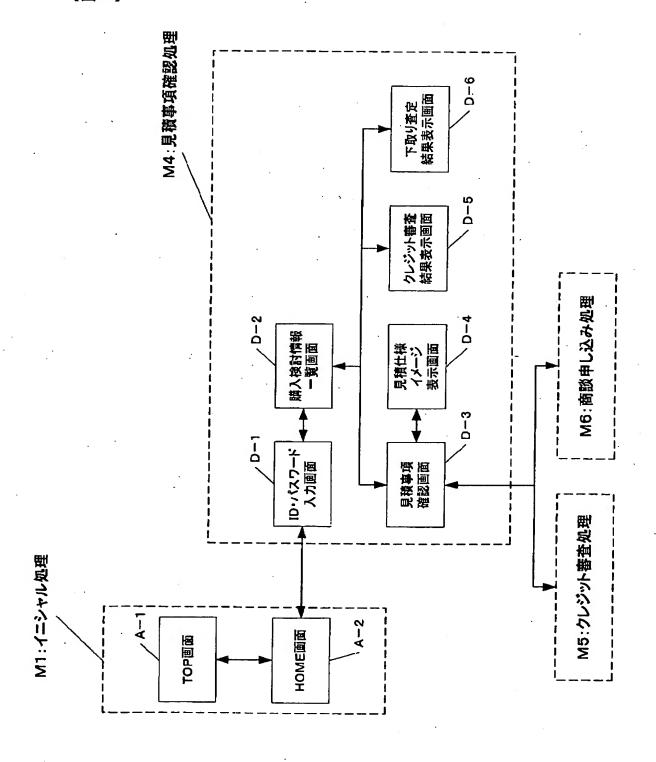


【図4】

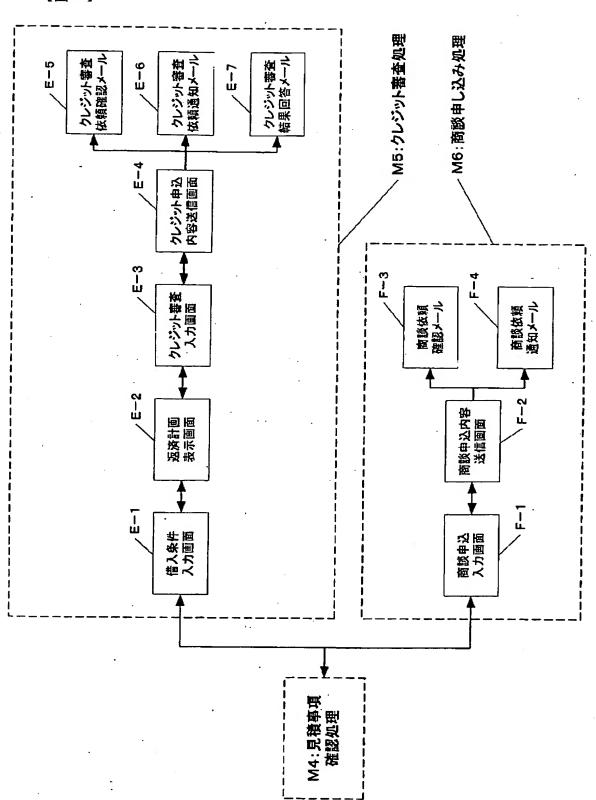




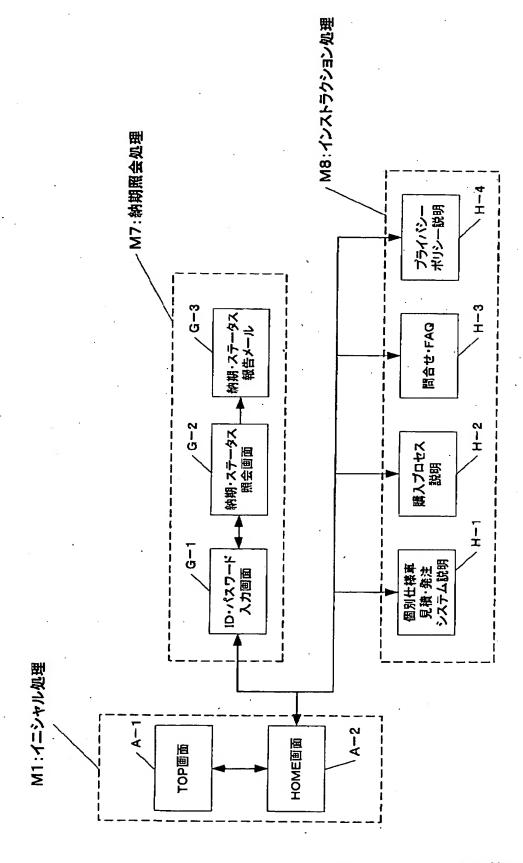
【図6】



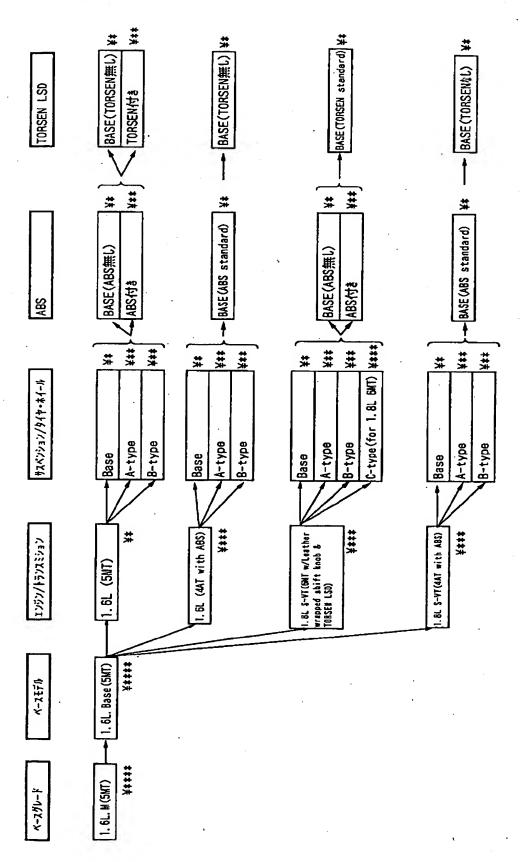
【図7】

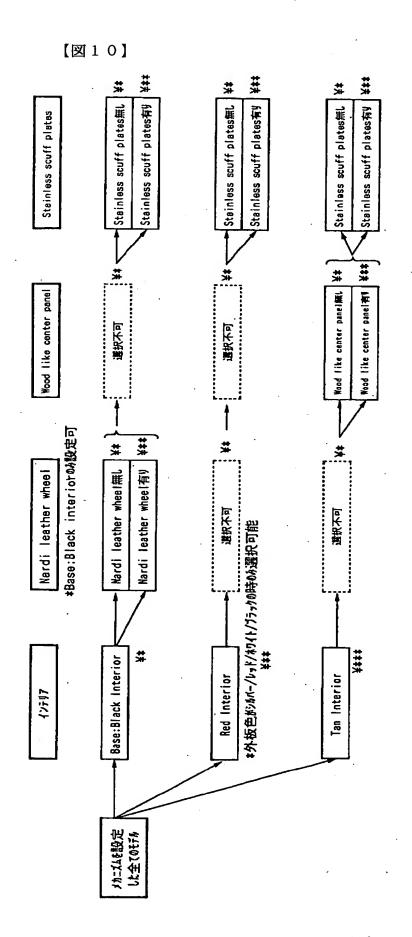


【図8】

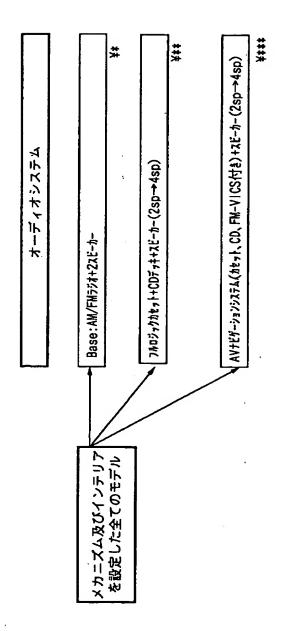




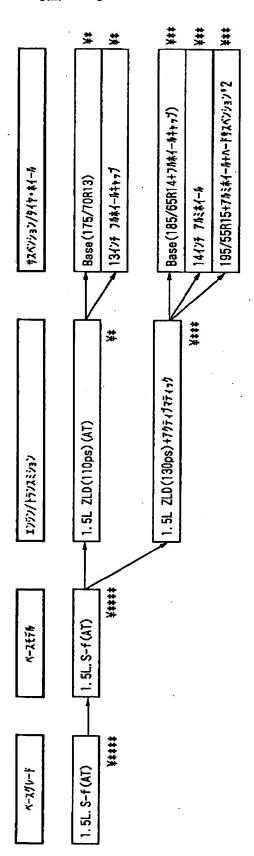




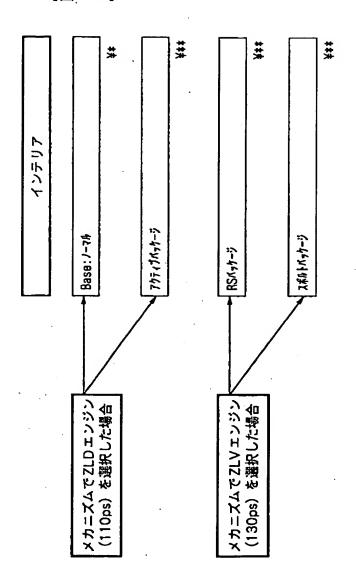




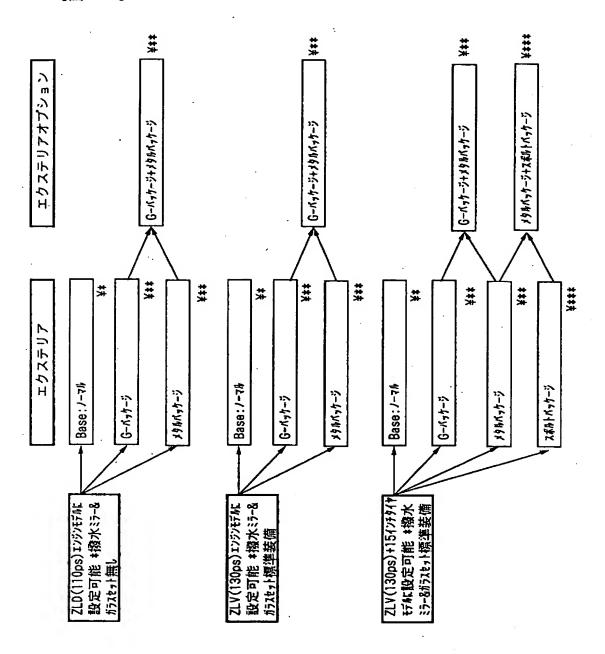




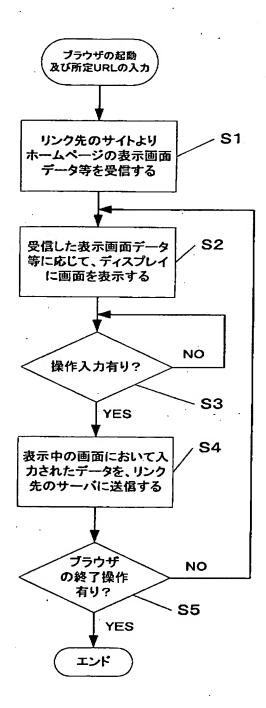
【図13】



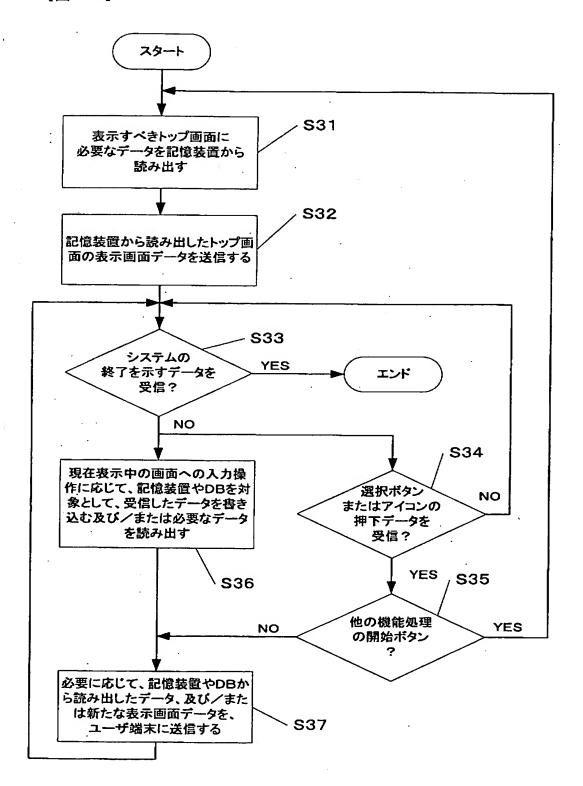
【図14】



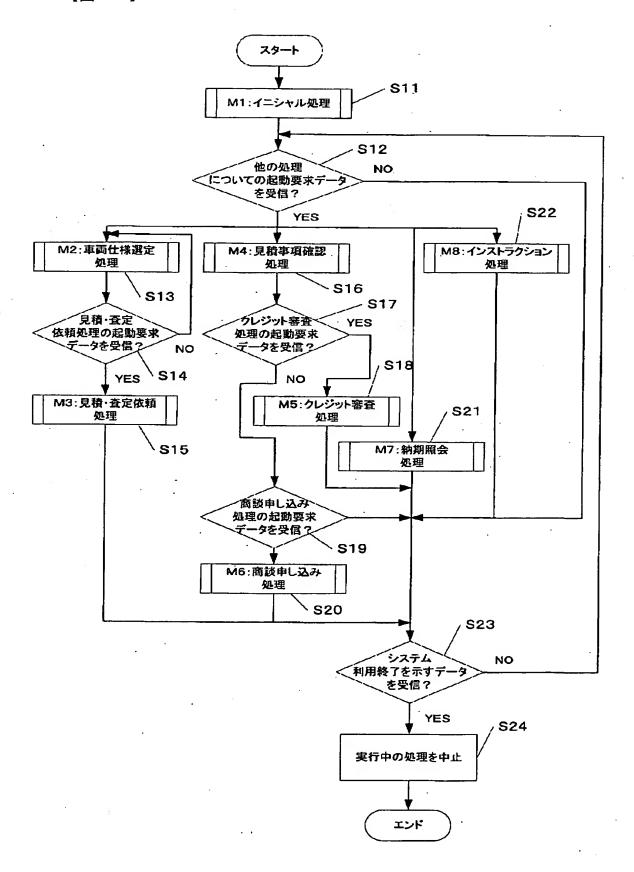
【図15】



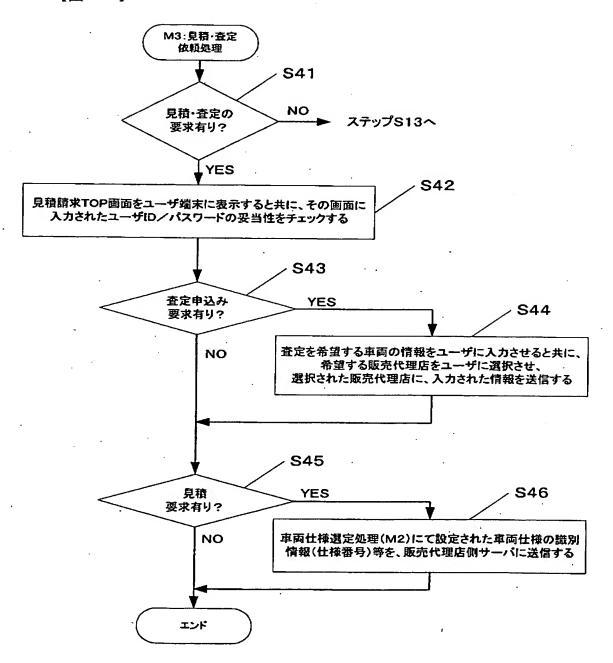
【図16】



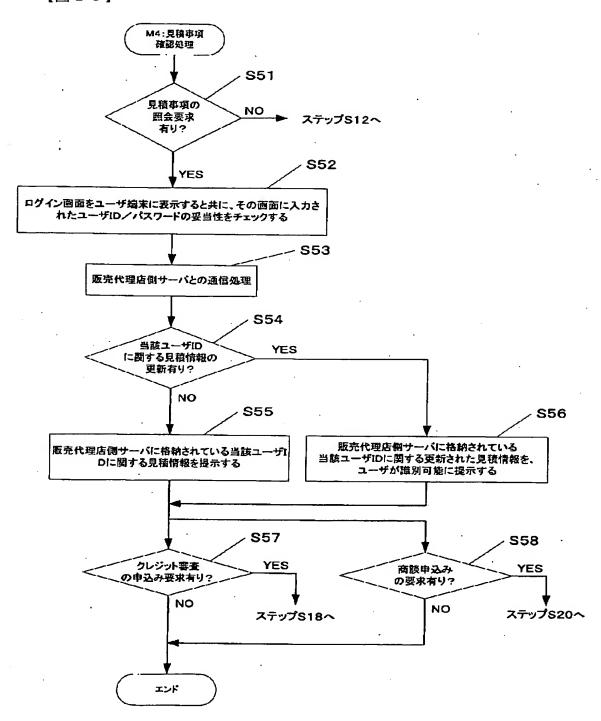
【図17】



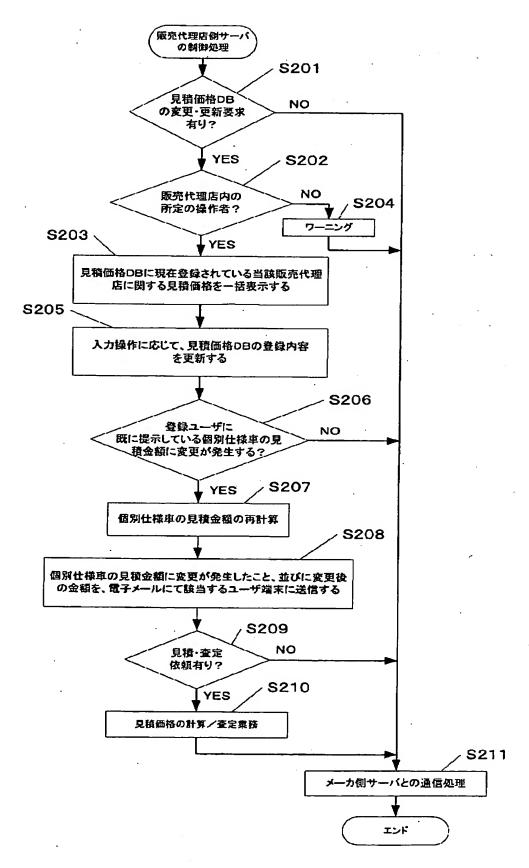
【図18】



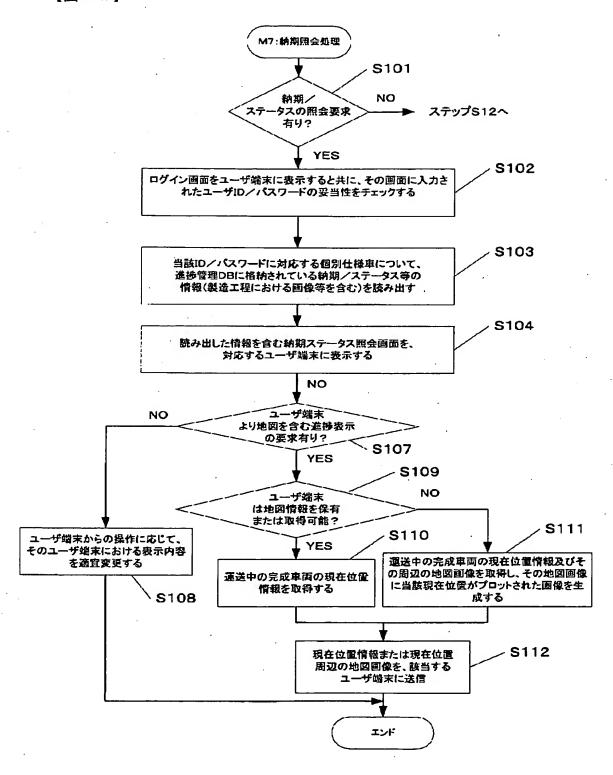
【図19】



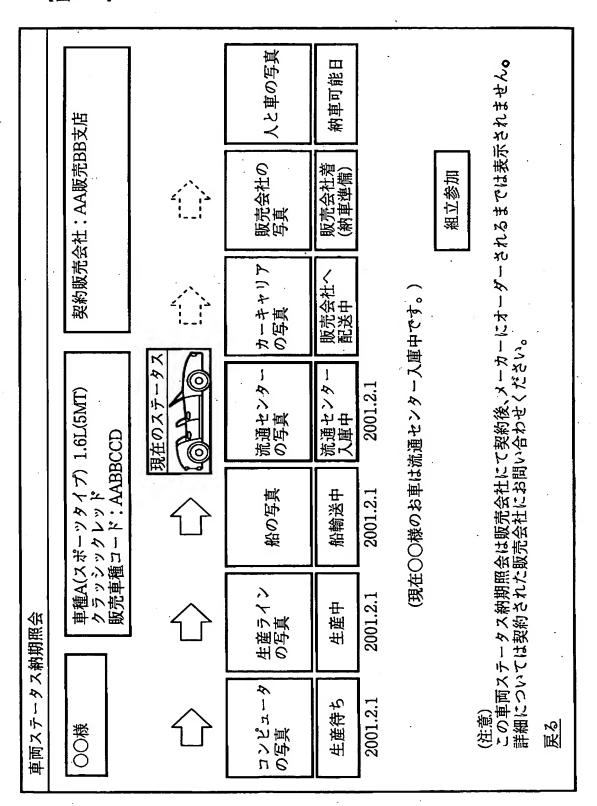
【図20】



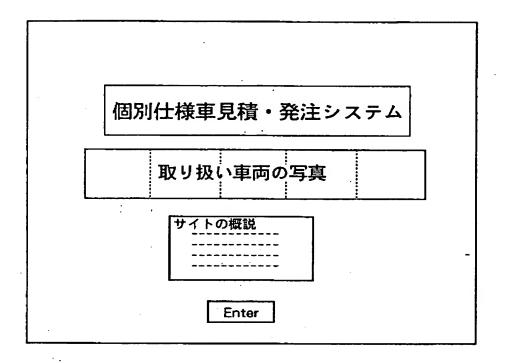
【図21】



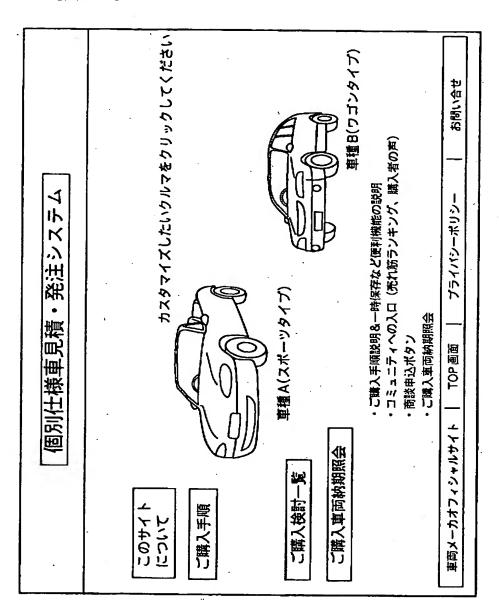
【図22】



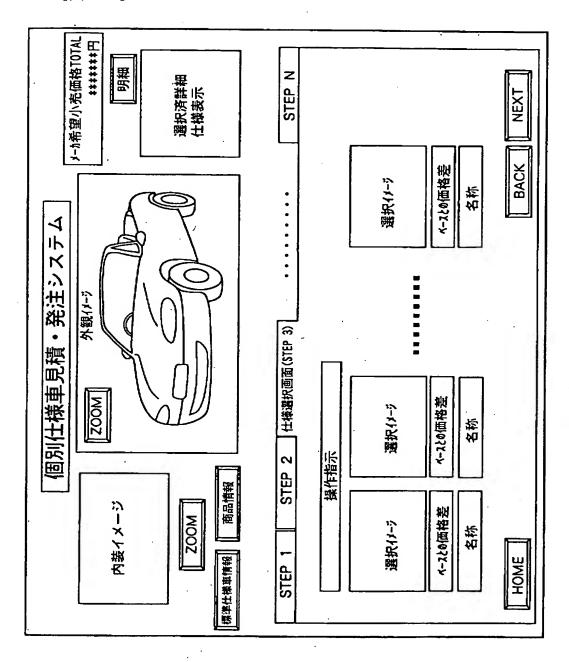
【図23】



【図24】



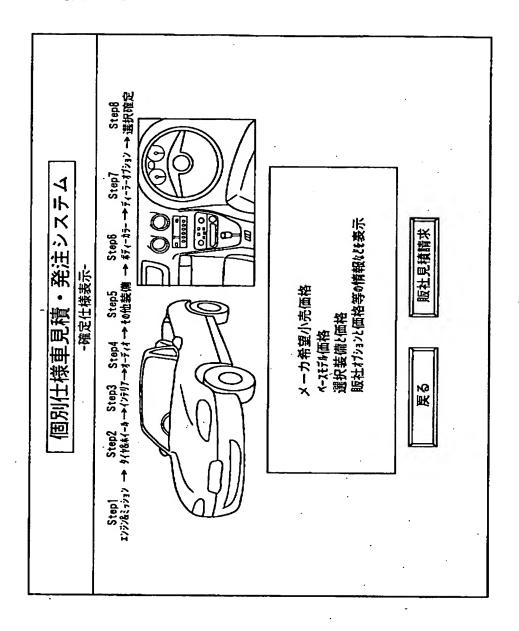
【図25】



【図26】

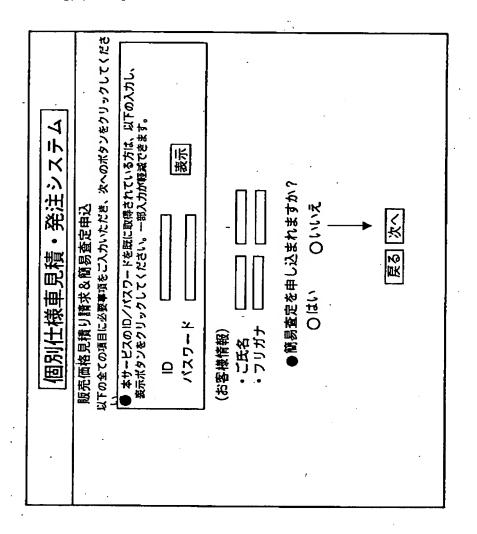
メーカ希望小売価格TOTAL	*****円
メーカ装備計 ベースモデル エンジン&ミッション 1.6L(125PS)& 4AT A サスペンション/タイヤ&ホイール	********円 ********円 BS 付 +******円
* * * * * * *	wheel +*****円 +*****円
フォグランプ パワーミラー	+*****円

【図27】



2 7

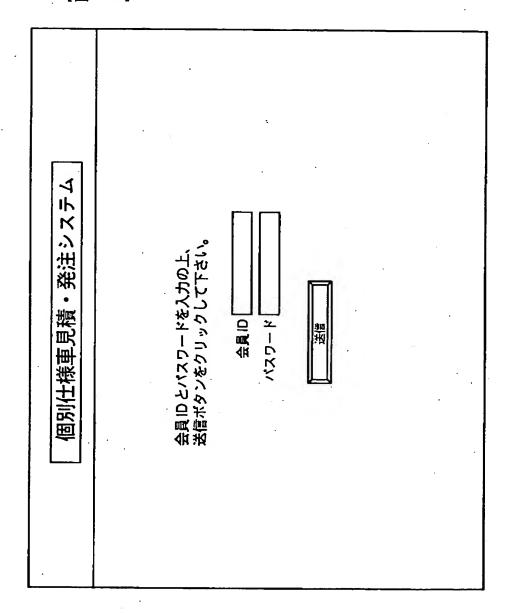
【図28】



【図29】

個別化株車見積・発注システム いてのすべての項目をご記入ください。 ・ まれであない変更を含定し、この機様状態の価格ですので、参考値としての編のある価格でしかこの音できません。こす承ください。 ・ また、この価格で下取りを保証するものではございません。 ・ また、この価格で下取りを保証するものではございません。 ・ また、この価格で下取りを保証するものではございません。 ・ また、この価格で下取りを保証するものではごだいません。 ・ また、この価格で下取りを保証するものではごだいません。 ・ また、この価格で下取りを保証するものではございません。 ・ また、この価格で下取りを保証するものではございません。 ・ また、この価格で下取りを保証するものではございません。 ・ また、この価格で下取りを保証するものではごは、新車ご購入契約時に、下取り車の詳細査定をさせていただきまます。 ・ また、この価格で下取りを保証するものでは、 ・ まないません。こびでのをの他のイディクイプ のがてのするの他のイディクイプ のがいりンの経由のその他のイディカラー ではでは、 ・ まないまは、中には、中には、中には、中には、中には、中には、中には、中には、中には、中に	展る 次へ
--	-------

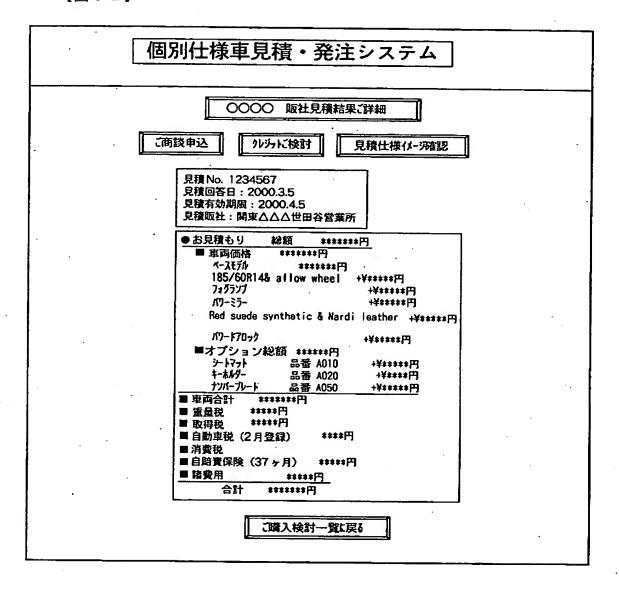
【図30】



【図31】

(国別仕様車見積・発注システム 10000様のご購入検討一覧] それぞれを情報をクリックすると、詳細をご覧になれます。ご耐路申込みは、ご希望のお見 長春とフックして表示される免債詳細画面の「商談申込」はタソにて行うことができます。 長春とフックして表示される免債詳細画面の「商談申込」はタソにて行うことができます。 15001

【図32】



【図33】

	個別仕様車見積・発注システム
	クフジット計算 ※当該卓瓦は、与信書室の枯果がOKであれば、特別原会社OOSが適用されます。
クレジット計算	□ お車ご購入総額 勝1 全計会部(用) 「・・・・
	□ 頭金 (下取り査定価格を含む)を簡易査定結果等を参考に入力して
	頭金 (下取り金額を含む)(円)[
	□ クレジットご利用元金は クレジット立替元金 (円) [****
	□ お支払い回数をお選びください 支払回数 [36回]V]
	□ お支払い方法をお選びください
-	ポーナス併用 Oはい Oいいえ
	ポーナス支払月 6月 〇 12月 〇
	ポーナス月加算額 (円) ×2回(年間)
見預詳細画面	
	計算実行

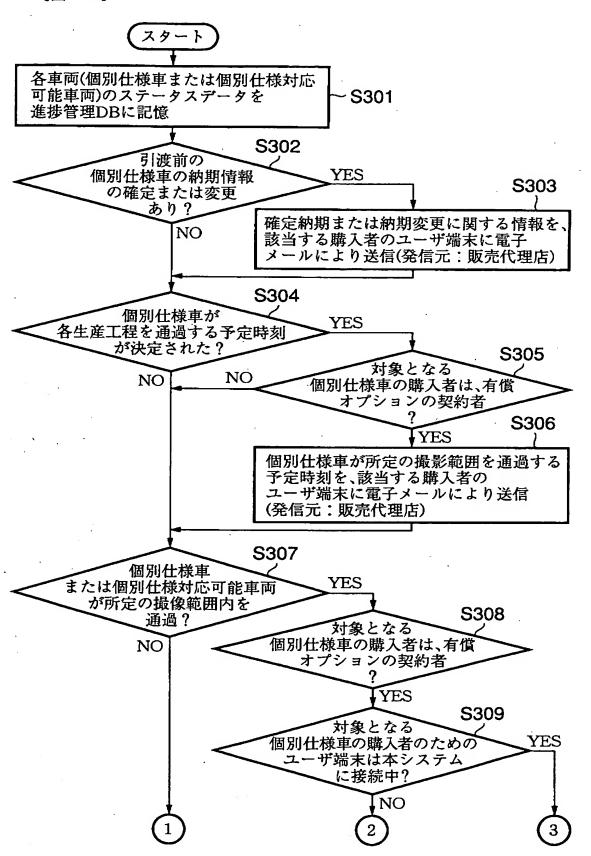
【図34】

発注システム		0	EC .	%	EC.	Œ	EC.		e × E	き では でんけん ない かんしょ はい ない はい	す。その際、必ずクレジット警査申込申し込んでください。	クレラート審査申込	
個別仕様車見積・発	クレジット計算結果	お支払い回数	クレジット立替元金	手数料率(金利)	分割払い手数料	クレジット総お支払い金額	初回お支払い金額	毎月のお支払い金額	ボーナス月の加算金額	大クレジット計算結果は、あくまでの参考価格です。	CY。 ★クレジット利用は、OOOOで承ります。その際、必ずクレジット審査申込 ボタンをクリックし、クレジット審査を申し込んでください。	戻るりが,	
		i.		,	,				٠			見積詳細画面	

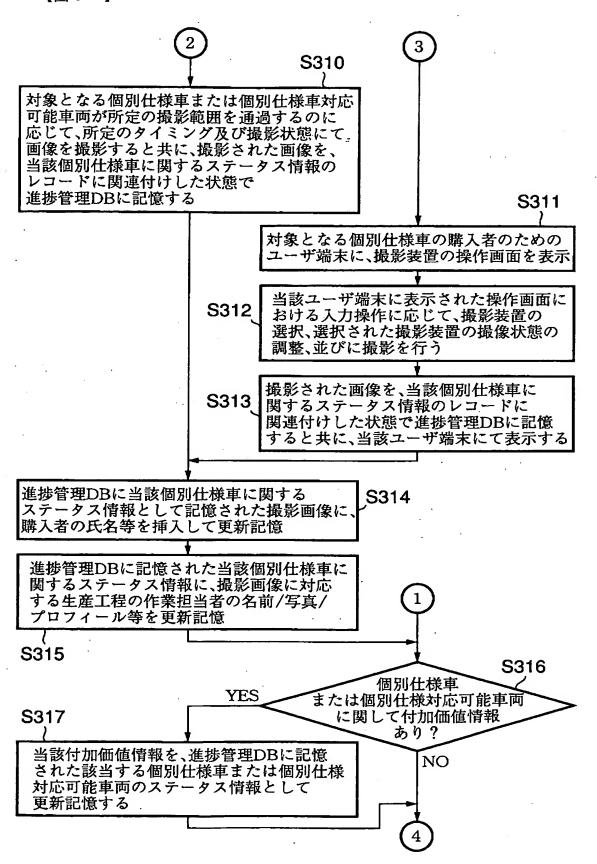
【図35】

個別仕様車見積・発注システム	%	 □ 商談ご希望日はいつが宜しいでしょうか? *本日1/6日以降14以内な3選びだい。 一月日 ○ 日 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
		际

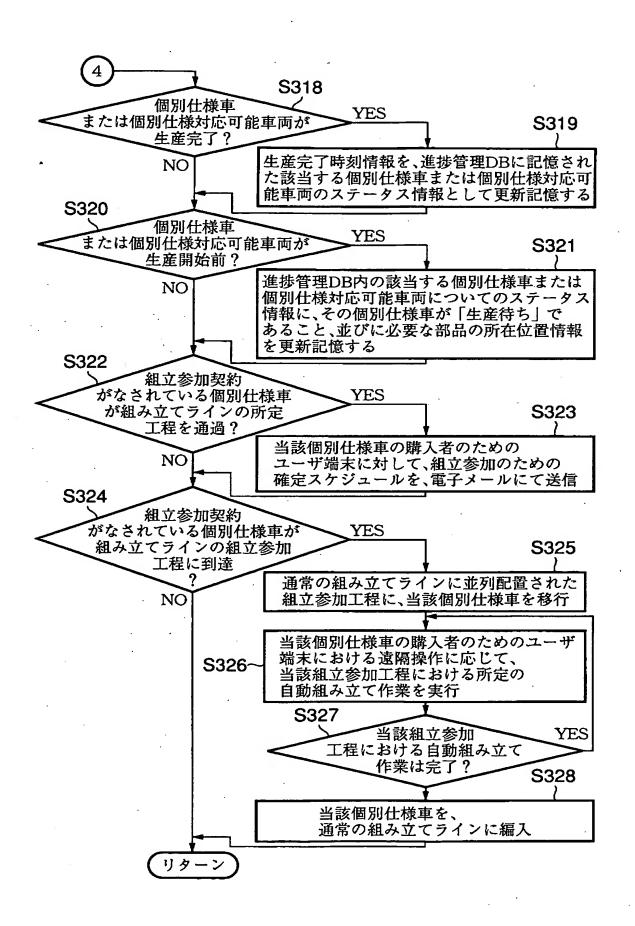
【図36】



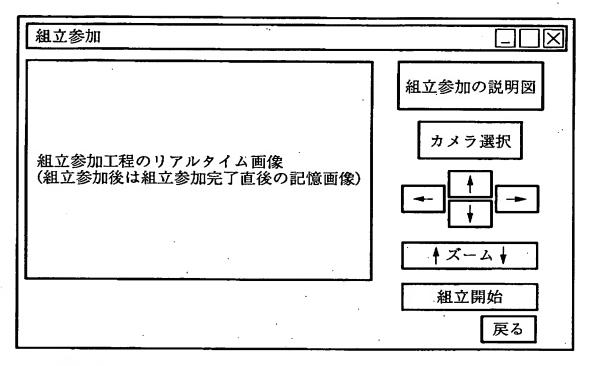
【図37】



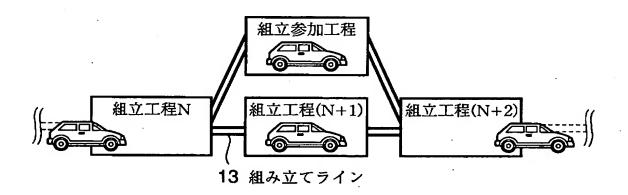
[図38]



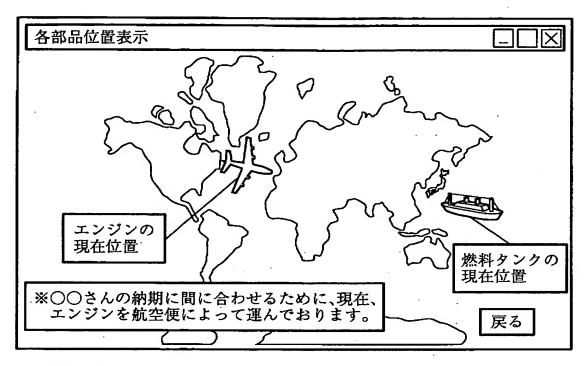
[図39]



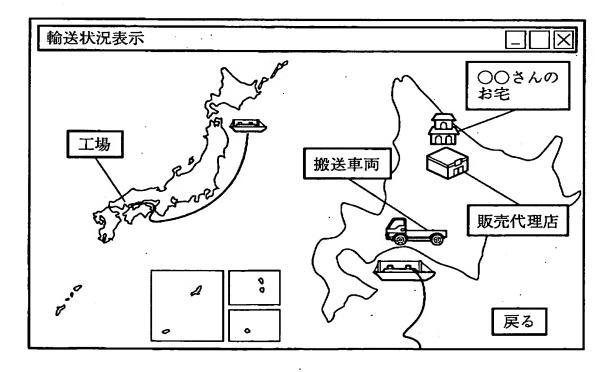
【図40】



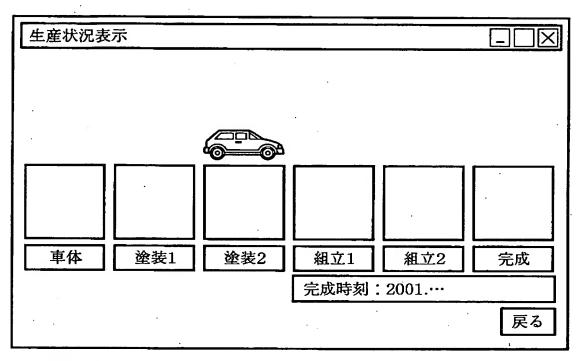
【図41】



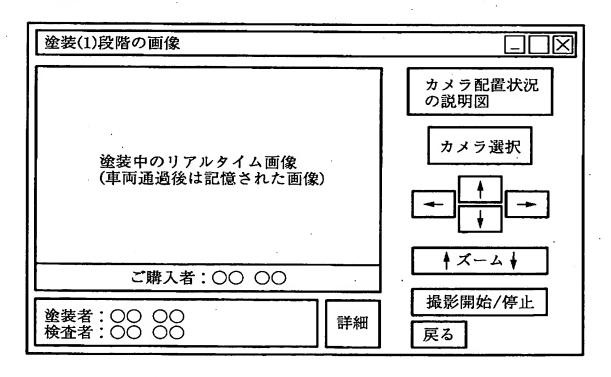
【図42】



【図43】



·【図44】



【書類名】

要約書

【要約】

【課題】 納車までの特定車両の進捗状況をユーザに提供することにより、エンターテイメント性を演出する。

【解決手段】 自動車メーカに属する情報提供装置とユーザが所有するユーザ端末とを利用してオンラインで車両情報提供するに際して、当該端末より受信したユーザを特定する識別情報に従って、進捗管理DBに格納されている納車前の複数車両の進捗状況に関する情報の中から、その識別情報に対応する特定車両の進捗状況に関する情報(例えば、組み立て中の撮影画像や搬送中の位置情報等を含む)を取得する共に、取得した情報を、該識別情報が送出されたユーザ端末に提供する。

【選択図】 図22



出願人履歴情報

識別番号

[000003137]

1. 変更年月日 1990年 8月22日

[変更理由] 新規登録

住 所 広島県安芸郡府中町新地3番1号

氏 名 マツダ株式会社